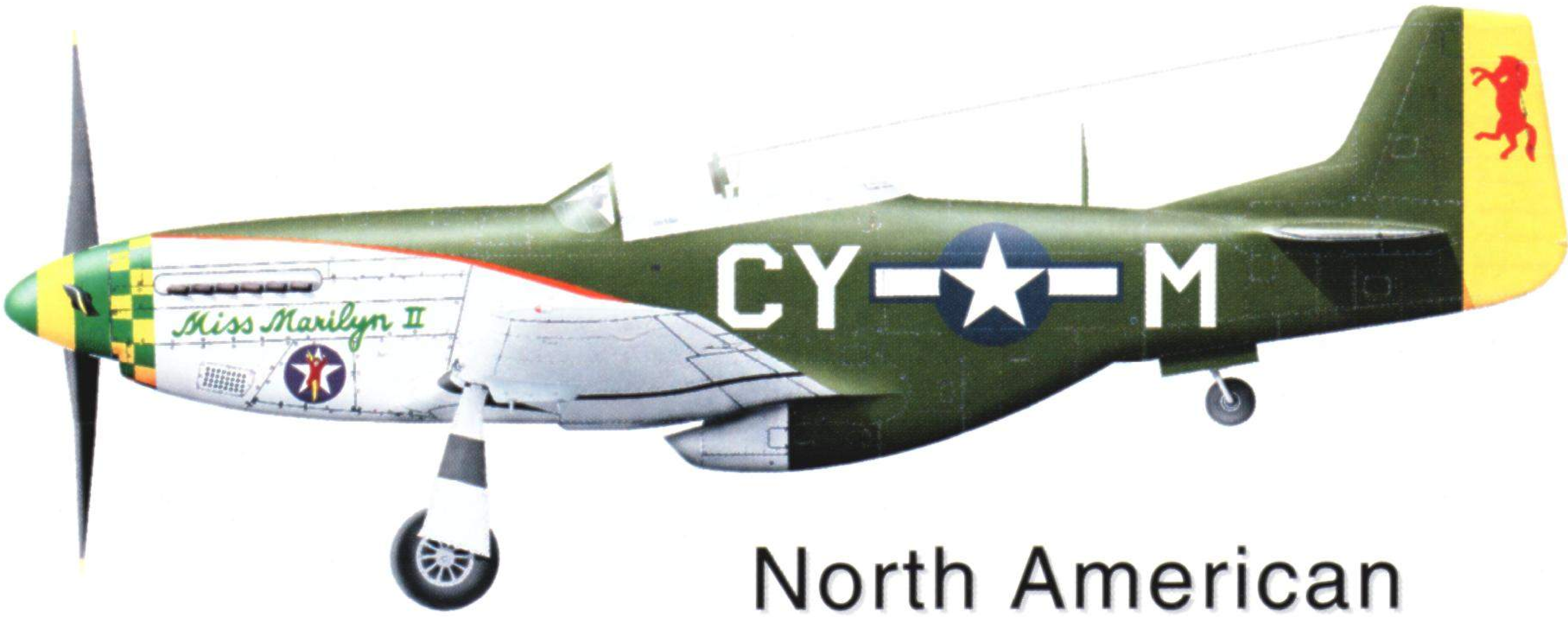
Preis DM 19,95 · SFr 19,95 · ÖS 140

FLUGZEUG *Profile*

"DAMN YANKEE"


Miss Marilyn II
CY M

North American
P-51 Mustang

Die Geschichte eines legendären Jagdflugzeuges

37

4 394240 519955 37

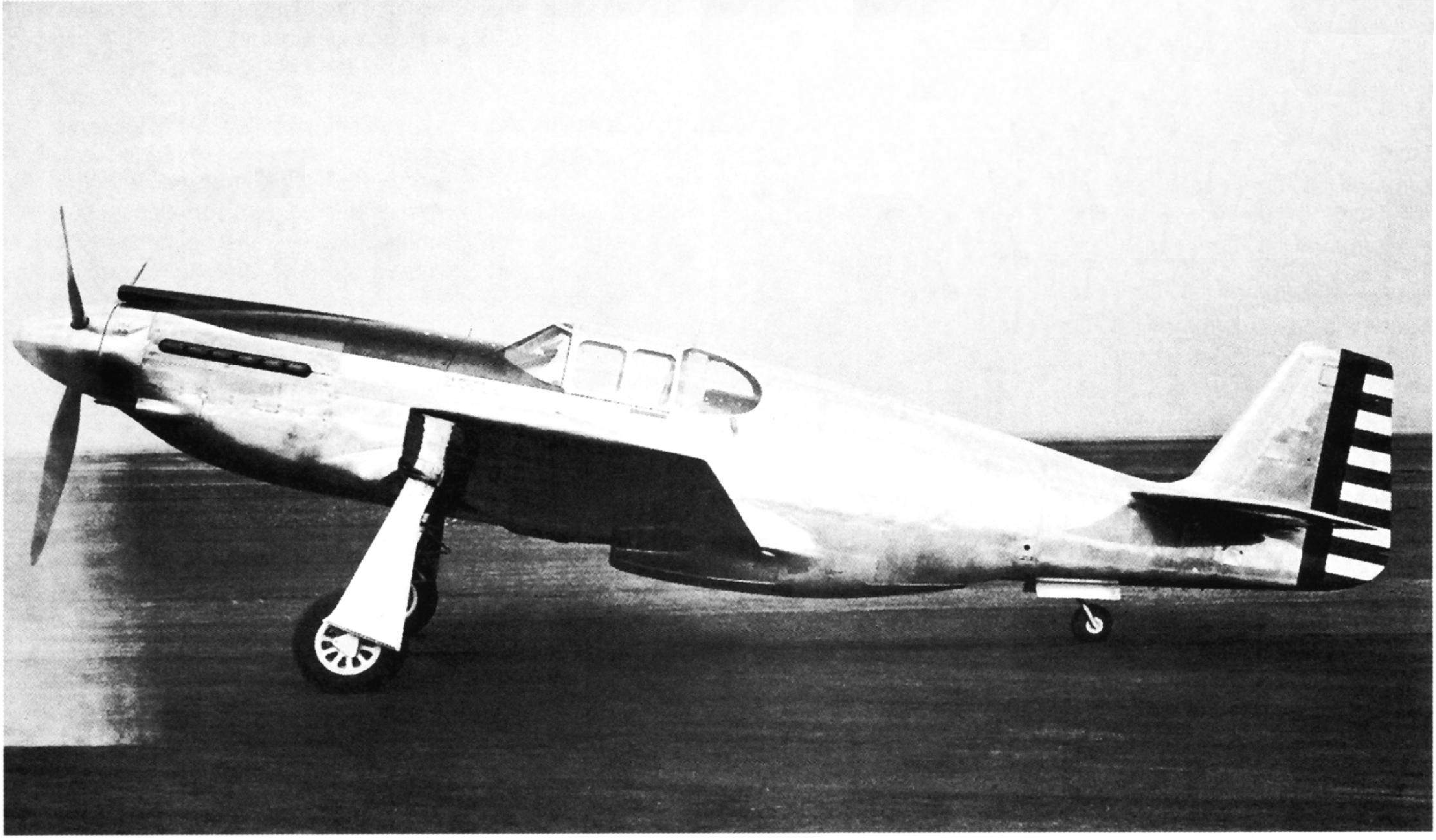
LOU IV
413410
C
E2
S
413926
E2
A

FLUGZEUG Profile Impressum:

Herausgeber: Flugzeug Publikations GmbH
Thomas-Mann-Str. 3, 89257 Illertissen
Tel.: 073 03/96 42 20
Fax: 073 03/96 41 41
Internet: www.flugzeug-publikation.de
e-mail: online@flugzeug-publikation.de

Autor: K.H. Regnat
Bilder: Autor

Layout: Michèle Tremel
Satz, Druck
u. Reprodkution: Tussa Druck GmbH, 89257 Illertissen



Die klaren Linien einer neuen Jägergeneration werden hier offenkundig.

Neue Maßstäbe – Die Entwicklungsgeschichte der North American P-51 „*Mustang*“

VON K.H. REGNAT

Die Mustang war, wie man annnehmen möchte, keine von amerikanischen Stellen initiierte Entwicklung, sondern ihre Wurzeln fußten vielmehr in britischer Erde. Anfang des Jahres 1940 ging eine Anfrage des britischen Verteidigungsministeriums an North American, ob man in der Lage sei, einen Jäger innerhalb eines Zeitrahmens von 120 Tagen zu konstruieren und zudem einen Prototypen zu erstellen. Allerdings war North American im Entwurf von Hochleistungsflugzeugen, zu deren Spezies die Mustang zweifellos zählte, noch relativ unbedarft. Unter der Leitung von „Dutch“ Kindelberger sollte sich dies jedoch schnell zum Besten wenden. Zum Team zählten Chefingenieur Raymond Rice sowie Edgar Schmued, NAA-Design-Ingenieur. Lediglich drei Tage vor Ablauf der Frist wurde das erste Versuchsmuster vollendet. Die Basis des späteren Hochleistungsjägers P-51 Mustang stand am 26. Oktober 1940 zu seinem Jungfernflug bereit. Werkspilot Vance Breese hob die NA-73 behutsam von der Startbahn und tastete sich langsam an ihr Flugverhalten heran. Bereits während des ersten Testfluges zeigte sich die die hervorragenden Eigenschaften dieser Konstruktion. Die folgenden Flüge bestätigten den ersten Eindruck. Auf Grund dieser sehr positiven Ergebnisse konnte die Serienproduktion, schneller als geplant, ins Auge gefaßt werden. Die Zeit drängte. In jenem Jahr standen die Briten mit dem Rücken zur Wand, befürchteten die Invasion deutscher Truppen und hatten unter der deutschen Luftwaffe nicht minder zu leiden. Die Squadrons der britischen Jagdwaffe waren zu dieser Zeit vornehmlich mit Hurricanes ausgestattet. In ungleich spärlicherer Zahl stand der britische Superfighter Spitfire zur Verfügung. Überhaupt war die britische Luftfahrtindustrie zu diesem Zeitpunkt nicht in der Lage, die schweren Verluste in ausreichender Weise zu ersetzen. Die Waffenlieferungen vom anderen Ende des Großen Teichs wurden somit für die Briten zur Überlebensfrage. Mitlerweile senkte sich ein Schatten auf die bisher ohne Zwischenfälle laufende Mustang-Erprobung. Während des fünften Testflugs wurde Testpilot Balvour zur Notlandung auf einem Acker gezwungen. Der Motorschaden hatte fatale Folgen, da sich das Flugzeug überschlug, jedoch – Glück im Unglück – nicht Feuer fing. Doch trotz dieses wenig vertrauenerzeugenden Ereignisses blieb das Beschaffungsamt bei der bereits am 29. Mai 1940 plazierten Order über 320 Flugzeugen (Serals AG 345-AG 664) zum Preis von 50,000.- US-Dollar pro Einheit. Die ersten Exemplare wurden bereits im Dezember desselben Jahres ausgeliefert.

Die 7. und 10. Maschine wurde dem USAAC für Testzwecke übergeben. Die Maschinen erhielten dort die Bezeichnung XP-51 (Seriels 41-038/41-039). Die Übergabe an die amerikanischen Streitkräfte geschah nicht zuletzt um die Ausfuhrrechte nach England zu erhalten. Nach ausführlichen Testreihen bestellte das US-Beschaffungsamt insgesamt 150 Maschinen, welche in der Folge als Mustang IA an die Briten weitergeleitet wurden. Das Muster NA-73 erhielt die Bezeichnung Mustang I. Die Briten orderten von dieser Variante insgesamt 620 Einheiten. Von diesen waren bis März 1942 insgesamt 320 Exemplare ausgeliefert worden. Bis jedoch die Einsatzverbände auf diesen Typ umgeschult hatten, gingen noch kostbare Monate ins Land. Die Feuertaufe absolvierte die Mustang I erst am 27. Juli 1942 während eines Einsatzes gegen den Dortmund-Ems-Kanal. Die technischen Unterschiede zur NA-73 bestanden zum einen in der gepanzerten Frontscheibe und deren Glykol-Defroster. Ferner kam ein geändertes Hydrauliksystem zum Einbau. Zur Bewaffnungstechnik zählte nun auch ein Bombenrack. In der Folge wurden alle 620 Mustang I auf den Standard der MK. IA mit 20 mm-Kanonen hochgerüstet. Im Rahmen der damaligen britisch-sowjetischen Waffenbrüderschaft wurden zehn Exemplare aus RAF-Beständen abgezweigt. Wie erwähnt, war ein wesentlicher Unterscheidungspunkt zwischen MK. I und MK. IA im Bereich der Bewaffnung zu suchen. Die Maschinen verfügten hierbei über eine Flächenbewaffnung von vier 20 mm-Kanonen. Zahlreiche MK. IA wurden an die Briten ausgeliefert. Nach Pearl Harbor gingen allerdings 77 Maschinen in den Besitz der amerikanischen Luftstreitkräfte über. Diese Flugzeuge wurden in deren Reihen als P-51-1-NA bezeichnet und jeweils mit einer K-24-Kamera ausgestattet. Zu einem späteren Zeitpunkt erhielten die Aufklärer die Kennung F-6A.

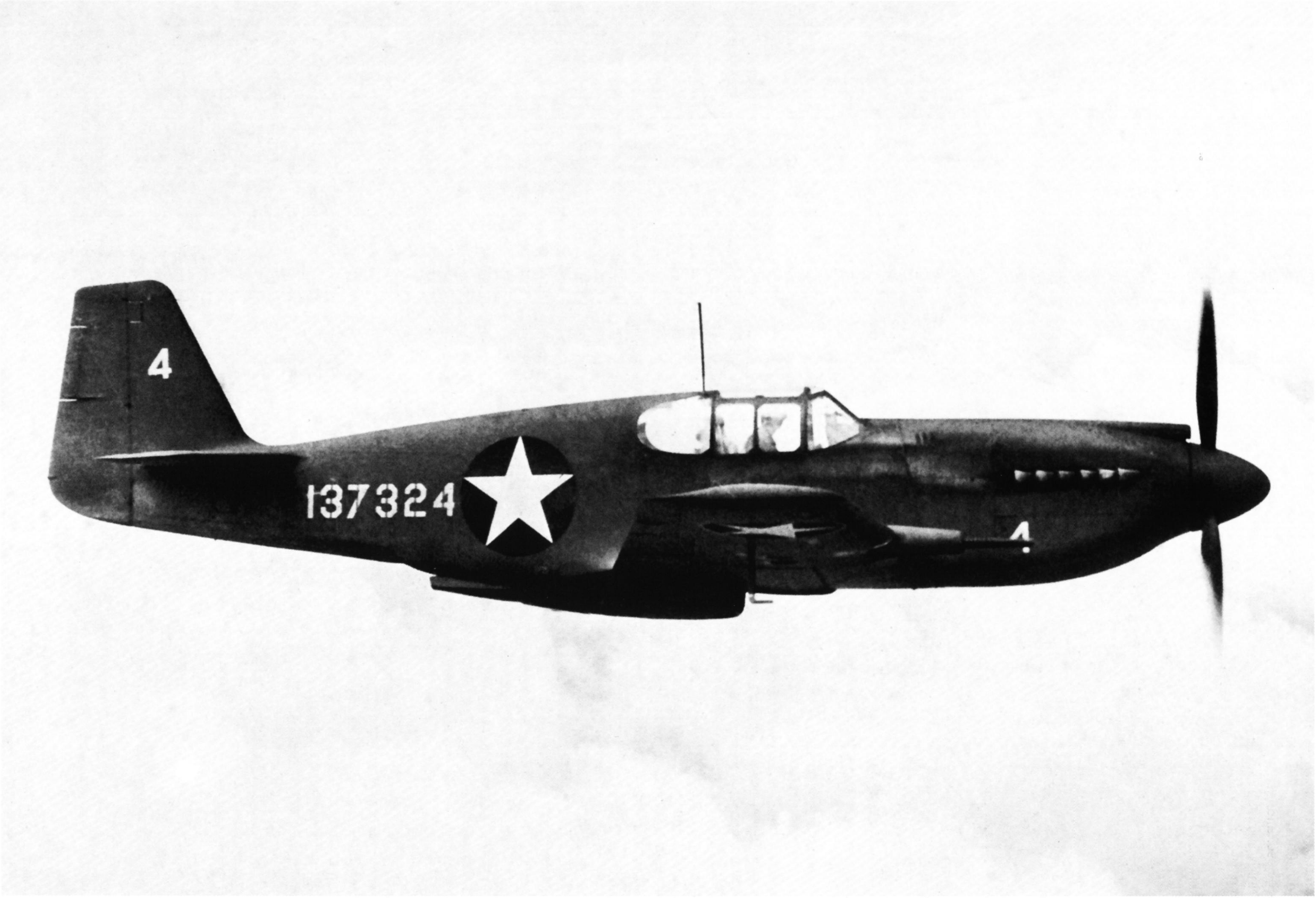
Waren die bisherigen Mustangs speziell auf die Wünsche der Briten zugeschnitten, so stellte die A-36 „Apache" die erste Baureihe dar, welche speziell nach den Forderungen des US Air Corps entstand. Es handelte sich hierbei um 500 Tiefangriffsflugzeuge, welche im Zeitraum von November 1942 bis März des Folgejahres die Werkhallen von North American verließen. Die USAAF faßte sodann diesen Flugzeugtyp in acht Groups zusammen. Der Fronteinsatz ließ nicht lange auf sich warten. Gemäß der Taktik wurde der Angriff möglichst aus der Sonne vorgetragen. Bei schwer verteidigten Zielen begannen die Piloten mit dem Sturz ab 3650 m und beendeten diesen bei einer Höhe von 1200 Metern. Bei leicht geschützten Angriffsobjekten begann der Flugzeugführer den Sturzflug erst bei 1800 m und fing den Apache erst in Bodennähe ab. Schwachpunkt der A-36 waren ihre Sturzflugbremsen, welche immer wieder Grund zu Beanstandungen gaben. Auf Grund dieser Gegebenheiten ging man wieder zur herkömmlichen Tiefangriffstaktik über. Die „Apache" flogen allein in Europa 23.400 Sorties (Einzeleinsätze), wobei nicht weniger als 7248 Tonnen Bomben auf deutsche und italienische Ziele geworfen wurden. Die Erfolgsbilanz wies 84 Abschüsse im Luftkampf aus. Hinzu kamen weitere 14 Maschinen, welche am Boden zerstört wurden. Aber auch die Striker kamen nicht glimpflich davon. Im Zuge der Kampfhandlungen mußte ein Verlust von 177 Apache hingenommen werden.

Als direktes Nachfolgemuster entstand auf den Reißbrettern die P-51 A, welche im Sommer 1942 geordert, und von den Briten unter der Bezeichnung Mustang II in Dienst gestellt wurde. Insgesamt 310 Exemplare verließen die Produktionslinien. Von diesen übernahm die RAF 50 Maschinen. 35 der von den amerikanischen Luftstreitkräften genutzten P-51 A wurden zu F-6B Fotoaufklärern modifiziert. Hauptsächlich unterschied sich die P-51 A von ihren Vorgängermustern durch die Möglichkeit, zwei 227 kg- Bomben mitzuführen. Wahlweise konnten an den beiden Unterflügelstationen zwei Abwurftanks mit einem jeweiligen Fassungsvermögen von 284 Litern befördert werden. Weitere Verbesserungen waren im Bereich der Motoren- und Bewaffnungstechnik zu finden.

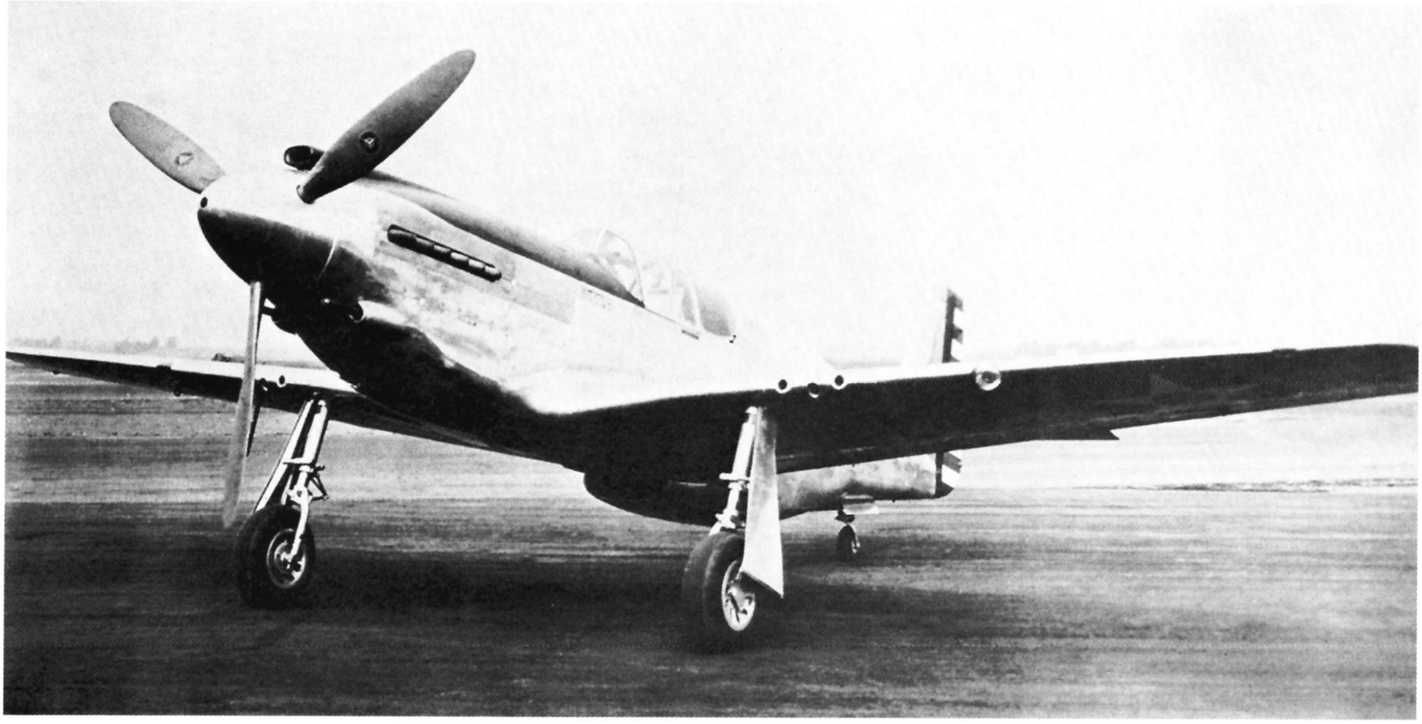
Wie eingangs bereits erwähnt erhielt die RAF 50 Maschinen Ende 1942 und registrierte sie unter den Nummern FR 890 bis FR 939. Das Flugzeug FR 901 wurde mit einem Spezial-Zusatztank, plaziert unter dem Rumpf, ausgestattet. Das Projekt zeigte jedoch keine befriedigenden Ergebnisse. Das Leistungsspektrum der Mustang II ließ im mittleren Einsatzbereich immer noch zu wünschen übrig. Der Problemlöser war hierbei der britische Rolls-Royce „Merlin". Mehrere Versucheinbauten mit diesem Triebwerk zeigten, daß man sich hierbei auf dem richtigen Wege befand. Die Erprobungsphase mit dem britischen Motor konnte im September 1942 erfolgreich abgeschlossen werden. In der Folge entschieden sich die amerikanischen Beschaffungsstellen für einen in den USA auf Lizenz-

Technische Daten

	X-51	Mustang I	A-36 Apache	P-51 A/Mustang II
Spannweite	11,28 m	11,28 m	11,28 m	11,28 m
Länge	9,83 m	9,83 m	9,83 m	9,83 m
Höhe	3,71 m	3,71 m	3,71 m	3,71 m
Fläche	21,91 m^2	21,91 m^2	21,91 m^2	21,91 m^2
Leergewicht	2844 kg	2967 kg	2998 kg	2914 kg
Startgewicht (normal)	–	3194 kg	4536 kg	3103 kg
Startgewicht (maximal)	–	3555 kg	–	3606 kg
Höchstgeschwindigkeit	615 km/h in 3962 m	623 km/h in 4572 m	573 km/h in 4270 m	628 km/h in 6096 m
Steiggeschwindigkeit	10 min, 54 sek 6096 m	16 min auf 7620 m	–	12 min, 42 sek 7620 m
Dienstgipfelhöhe	9388 m	9555 m	7620 m	10698 m
Reichweite (maximal)	1674 km in 5486 m	1891 km in 3048 m	1200 km	4104 km in 3048 m
Triebwerk	Allison V-1710-39	Allison V-1710-39	Allison V-1710-87	Allison V-1710-81
Startleistung	1150 PS	1150 PS	1325 PS	1200 PS
Normalleistung	1000 PS in 3353 m	1000 PS in 3353 m	–	1000 PS in 4206 m
Propeller	Curtiss-Constant-Speed Dreiblatt-Propeller, Durchmesser 3,28 m	Curtiss-Constant-Speed Dreiblatt-Propeller, Durchmesser 3,28 m	Curtiss-Constant-Speed Dreiblatt-Propeller, Durchmesser 3,28 m	Curtiss-Constant-Speed Dreiblatt-Propeller, Durchmesser 3,28 m
Bewaffnung	4 x 7,7 mm-MG mit insgesamt 2000 Schuß, 4 x 12,7 mm-MG mit insgesamt 800 Schuß	4 x 20 mm-MK mit insgesamt 500 Schuß, keine Bomben und Raketen	6 x 12,7 mm-MG, 2 x 227 kg Bomben	4 x 12,7 mm -MG mit insgesamt 1260 Schuß 2 x 227 kg Bomben



Flugaufnahme einer mit vier 20 mm-Kanonen ausgestatteten P-51.



Die P-51 A unterschied sich von der P-51 durch eine Flächenbewaffnung von 4 x 12,7 mm Browning-MG´s.

basis gefertigten „Merlin", den Packard V-1650. Mit dem „Merlin" konnte die bisherige Höchstgeschwindigkeit der Mustang um weitere 80 km/h gesteigert werden. Die hier gewonnenen Erkenntnisse sowie die erreichten Leistungssteigerungen schlugen sich im Nachfolgemuster XP-51 B nieder.

P-51 B

Die wesentliche Produktions- und Einsatzgeschichte begann mit der Entwicklung des Musters P-51 B, welche bei den Verbänden der US Luftwaffe sowie in den Reihen der Verbündeten in großen Stückzahlen zum Einsatz kam. Doch bis dieses Muster über den Fronten des europäischen und pazifischen Kriegsschauplatzes erschien, war ein beträchtliches Stück Arbeit im Entwicklungs- und Produktionsbereich zu bewältigen. Das US-Beschaffungsamt orderte zunächst zwei Prototypen unter der Designation XP-51 B.

Das erste der beiden Versuchsmuster startete am 30. November 1942 in sein natürliches Element. Testpilot Robert Chilton erflog mit dieser Maschine in 8412 m stolze 686 km/h. In diesen Leistungsbereich konnte die Mustang nur durch die Energie des Packard V-1 650-3-Triebwerks vordringen. Auch in den anderen Bewertungskriterien befriedigten die Testergebnisse. Somit stand der Aufnahme der Serienproduktion nichts mehr im Wege. North American, beheimatet im kalifornischen Städtchen Inglewood, sowie im texanischen Dallas, bereitete sich auf eine Fertigung dieses Musters im großen Maßstab vor. Der Hersteller sagte die Auslieferung der ersten Flugzeuge für März 1943 definitiv zu. Weitere 125 Exemplare sollten bereits im April 1943 die Endmontagelinien verlassen. Die Produktionsvorgaben ab September desselben Jahres sah einen Ausstoß von 400 Einheiten pro Monat vor. Noch im November 1943 konnte die amerikanische 9. Luftflotte die ersten P-51 B-1 übernehmen. Im Folgemonat befanden sich bereits 253 P-51 B auf der britischen Insel. Die Fertigung der P-51 B gliederte sich in insgesamt vier Baulose, welche sich in folgenden Punkten von der B-1 unterschieden:

P-51 B-5
Das Baulos B-5 zeichnete sich durch eine weitere Erhöhung der Betriebsstoffkapazität aus. Die Maschinen dieses Typs wiesen einen zusätzlichen Hängepunkt für einen 284 Liter fassenden Droptank auf. Allerdings wurde dies erst bei den letzten 550 Einheiten verwirklicht. So ausgerüstete Flugzeuge erhielten die Bezeichnung P-51 B-7. Die entstsprechenden Modifikationen wurden jedoch auch bei bereits an die Truppe ausgelieferten Maschinen in den Feldwerften durchgeführt.

P-51 B-1O
Ab dem Produktionslos B-10 fand der Packard V-1650-7 Verwendung. Diese Version verfügte über einen geänderten Lader. Ansonsten entsprach diese Variante dem V-1650-3. Für den Betrieb des Motors standen nun insgesamt 2154 l Treibstoff zur Verfügung. Diese Menge beinhaltete eine externe Zuladung von 2 x 568 l in Abwurftanks. Insgesamt 71 P-51 B-10 wurden zu F-6 C Fotoaufklärern umgerüstet.

P-51 B-15
Dieser Fertigungsblock wies keine gravierenden Unterschiede zu ihrem Vorgängermuster auf. Teilweise erhielten die Maschinen jedoch Abschußvorrichtungen für zehn HVAR Luft-Boden-Raketen. Dieses letzte Baulos der B-Version gelangte ab Frühjahr 1944 zur Truppe.

Die P-51 B verblieb im Fronteinsatz bis Februar 1945. Im Jahr 1948 erhielten die letzten noch verbliebenen Exemplare der Spezies P-51 B die Bezeichnung ZF-51 B und wurden kurz darauf aus dem aktiven Flugbetrieb abgezogen.

P-51 C

Neben der P-51 B entstand bei North American Dallas die P-51 C. Diese wies keine wesentlichen Unterschiede zu dem in Inglewood gefertigten B-Mustern auf. Im Werk Dallas verließen insgesamt 1750 P-51 C die Endmontage. Auch hier gliederte sich die Produktion in vier Blocks, welche mit P-51 C-1-NT, C-5-NT, C-1 0-NT und C-1 5-NT bezeichnet wurden. Die ersten Maschinen der in Dallas gefertigten C-Version trafen im Februar 1944 in England ein.

Die für britische Streitkräfte bestimmten P-51 B und P-51 C wurden in den Reihen der RAF als Mustang III bezeichnet. Die erste MK. III übernahm die RAF bereits im Jahre 1943. Bei Jahresende verfügten die Briten bereits über die stattliche Stückzahl von 272 Mustang III. Insgesamt flogen in den Verbänden der RAF 274 P-51 B sowie 636 Maschinen der Version P-51 C.

Um die Sicht des Flugzeugführers zu optimieren, stattete man die Maschinen mit der Spitfire nicht unähnlichen Schiebehauben aus. Die sogenannte ,,Malcolm-Hood“ bewährte sich bestens und wurde in der Folge auch bei P-51 B/C der US-Luftwaffe eingeführt. Abarten dieser Schiebehaube kamen auch bei Flugzeugtypen wie Hellcat, Corsair und Thunderbolt zum Einbau. Um den Kampfwert der Mustang III drastisch zu erhöhen, untersuchte die RAF ab Februar 1944 im Rahmen von Testreihen die Eignung von Luft-Boden-Raketen. Die Mustang III, FX 892, erflog hierbei folgende Leistungen:

- Flug ohne Raketenbewaffnung:
  560 km/h in Meereshöhe,
  663 km/h in 4572 m.
- Flug nur mit Abschußvorrichtung:
  539 km/h, 639 km/h in 4572 m.
- Flug mit Raketenbewaffnung:
  504 km/h in Meereshöhe,
  599 km/h in 4572 m.

Bei Jahreswechsel 1944/45 wurde bei der 260. Squadron diese Bewaffnungsart erstmals im scharfen Einsatz erprobt.

Die Baulose (Blocks) der P-51 D waren an folgenden Serials zu identifizieren:

P-51 D-5-NA (44-13253-44-14052)
P-51 D-10-NA (44-14053-44-14852)
P-51 D-15-NA (44-14853-44-15252, 44-15253-44-15752)
P-51 D-20-NA (44-63160-44-64159, 44-72027-44-72126, 44-72127-44-726269)
P-51 D-25-NA (44-72627-44-73626, 44-73627-44-74226)
P-51 D-30-NA (44-74227-44-75026)
P-51 D-5-NT (44-11153-44-11352)
P-51 D-20-NT (44-12853-44-13252)
P-51 D-25-NT (44-84390-44-84989, 45-11343-45-11542)
P-51 D-30-NT (45-11543-45-11742)

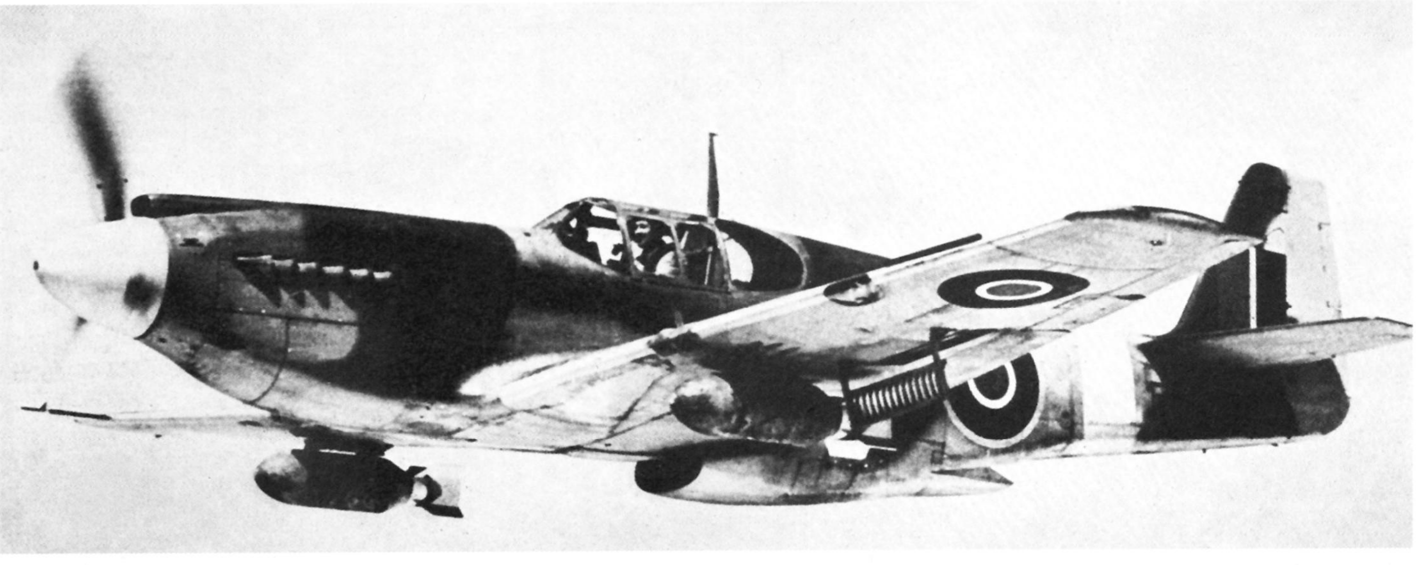
P-51 D

Den im Einsatz bewährten P-51 B und P-51-C-Mustern folgte auf den Reißbrettern die auch in unseren Tagen auf Airshows noch in vergleichsweise stattlichen Stückzahlen zu bewundernde Mustang-Variante. Die Rede ist von der mit Abstand elegantesten D-Version, welche auf Grund der blasenförmigen Vollsichthaube dem Piloten weit bessere Sichtmöglichkeiten bot und somit im Kampfeinsatz ein Stück mehr Sicherheit garantierte. Die beiden ersten Flugzeuge in dieser Konfiguration entstanden aus Flugzeugen des Typs P-51 B-1 0-NA (Serials 42-106539 /42-106540). Hierbei wurde im Cockpitbereich die hintere Rumpfpartie gänzlich umgebaut und mit einer Blasenhaube neu gestaltet. Die Flugzeuge gingen in der Folge unter der Bezeichnung XP-51 D in die Erprobung. Wie erwartet zeigten die Test die erhofften Ergebnisse, so daß die entsprechende Ausführung unter der Bezeichnung P-51 D-5-NA in Serie gehen konnte. Die ersten Mustangs dieses ersten Bauloses trafen gegen Ende Mai 1944 in England ein. Die Maschinen, welche im anderen Werk des North American-Konzerns vom Band liefen, waren hingegen erst ab September 1944 auf der britischen Insel verfügbar. Im Dezember desselben Jahres befanden sich in der Inventarliste der 8th Air Force bereits etwa eintausend Mustangs der D-Version.

Nach der Seriennummer 44-13902 wurde der sogenannte „Dorsal Fin“, eine dem Seitenleitwerk vorgelagerte, keilförmige Strömungsfläche, zum serienmäßigen Bestandteil. Mustangs mit diesem Merkmal verließen ab August 1944 die Endmontage. Mit den Produktions-Blocks D-20-NT und D-25NA fanden Visiere des Typs K-14 Verwendung. Während der Herbst- und Wintermonate des Jahres 1944 wurde auch alle bei der Truppe befindlichen Maschinen mit dieser Zieloptik ausgestattet. Die P-51 D stellte für den Rest des Krieges die am weitesten verbreitete Mustang-Version dar. Dieses äußerst leistungsfähige und stetig optimierte Muster wurde in zwei Produktionsstätten gefertigt. Im Zuge dieser Anstrengungen entstanden 6502 P-51 D-NA und 1454 P-51 D-NT. Den „Löwenanteil“ dieser Jagdmaschinen nahm natürlich die amerikanische Luftwaffe in Anspruch. Im Rahmen des Pacht- und Leihabkommens übernahmen jedoch auch die Briten eine nicht unbeträchtliche Zahl dieses Musters. Es handelte sich hierbei um 281 Maschinen des Typs P-51 D-20/D-25, die von der RAF, respektive den Dominions, als Mustang IV in Dienst gestellt wurden. Hinzu kamen insgesamt 595 Exemplare P-51 K, welche die Bezeichnung Mustang IV A erhielten.

Das Werk Inglewood fertigte insgesamt 6502 Mustangs unter der Bezeichnung P-51 D-NA. In Dallas liefen weitere 1.454 Maschinen als P-51 D-NT vom Band. Zudem modifizierte Dallas 136 Maschinen zu Fotoaufklärer F-6 D.

Mustangs waren Jäger mit einer außerordentlichen Reichweite. Diese Eigenschaft resultierte aus einem umfangreichen



Der „Apache“ mit ausgefahrenen Sturzflugbremsen.

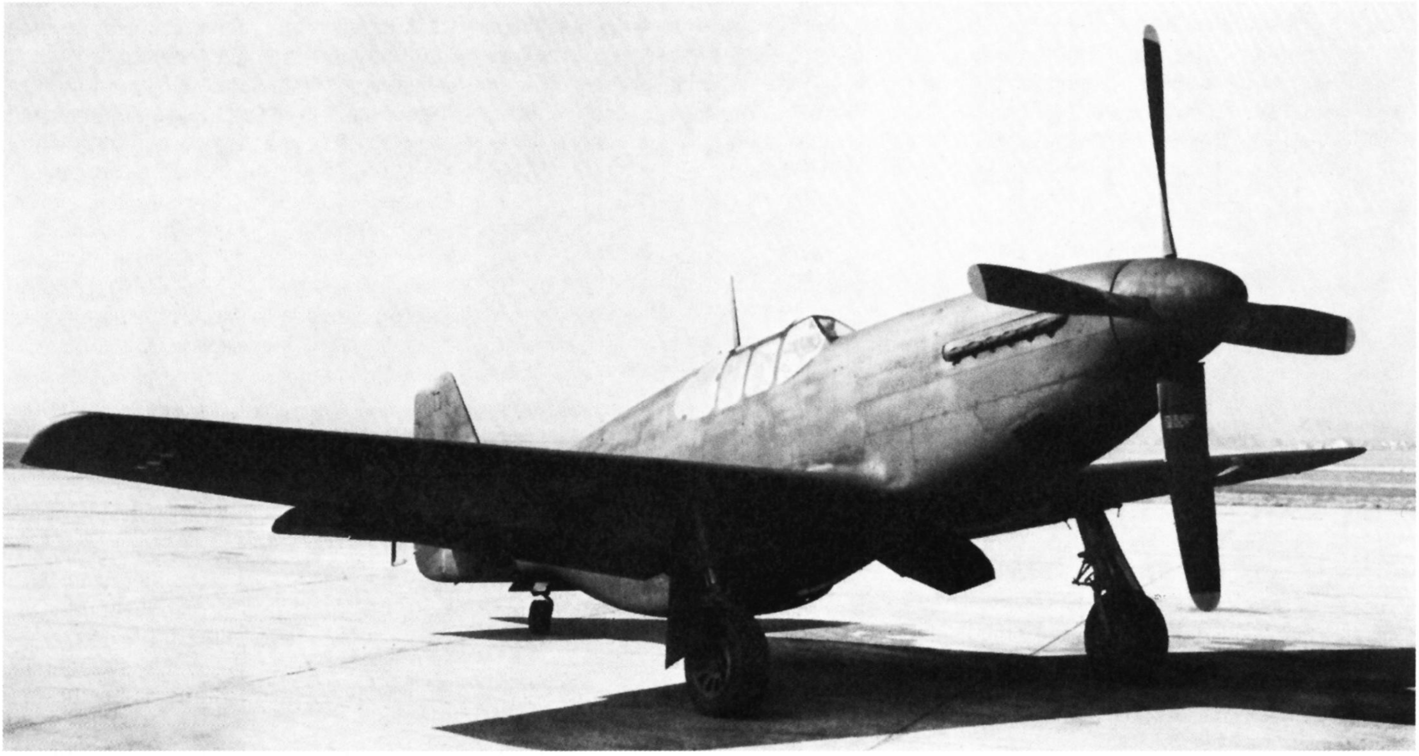
Treibstoffsystem, welches auch zwei Abwurftanks unter den Tragflächen beinhaltete. In dieser Konfiguration waren Eskorteinsätze von 7 bis 8 Stunden Dauer nichts ungewöhnliches. Mit dem Auftauchen dieser weitreichenden Begleitjäger ging die Zahl der Bomberverluste stetig zurück. Die Grundvorraussetzung für eine wirksame Abschirmung der Bomber war eine genügende Treibstoffreserve für die Kampfzeit über Feindgebiet und zudem für den weiten Rückflug.

An diesem Kriterium scheiterte, trotz Zusatztank, im Laufe der Luftschlacht um England so mancher Messerschmitt-Jäger. Die Mustangs hingegen waren in diesem Bereich jedoch bestens ausgerüstet. Die interne Treibstoffkapazität umfaßte 696 Liter in zwei Behältern zu je 348 Liter Fassungsvermögen. Der Rumpftank nahm weitere 322 Liter des kostbaren Treibstoffs auf. Zwei unter den Flächen mitgeführte Droptanks mit einem jeweiligen Volumen von 284 Liter beziehungsweise 409 Liter erhöhten die Reichweite drastisch. Selbstverständlich wurde der Inhalt der Abwurftanks zuerst genutzt, um diese bei Feindberührung ohne großen Treibstoffverlust abwerfen zu können. Somit stand für Kampfzeit und Rückflug meist noch der Großteil der internen Treibstoffkapazität zur Verfügung. Der verwendete Treibstoff hatte Grade 100/130. Zwischen Juli und September 1944 nutzte man bei der 8th Air Force den Betriebsstofftyp Grade 100/150, welcher sich jedoch nicht bewährte. In der Folge füllte wieder Grade 100/130 die Tanks. Der Schmierstoffvorrat betrug 47 Liter. Laut Betriebshandbuch war der Rückenflug auf zehn Sekunden limitiert, da ansonsten in diesem Flugzustand eine optimale Ölversorgung des Motors nicht gewährleistet war.

Das Kühlsystem der Mustang bestand aus zwei Komponenten: Zum Einen der Kühlkreislauf des Motors, zum Anderen die Kühlung des Treibstoff-Luftgemisches des Superchargers. Beide Systeme arbeiteten voneinander unabhängig. Der Kühlstofftank des Motorkreislaufes faßte 62,5 Liter. Der Behälter des Superladers war für 19 Liter ausgelegt. Als kühlendes Medium wurde ein Gemisch aus Äthylen-Glycol und Wasser genutzt. Die Flüssigkeit wurde zudem mit einem korrosionshemmenden Zusatz versetzt. Bei normalen Temperaturen waren 30 % Glycol und 70 % Wasser, im Winter das umgekehrte Verhältnis, vorgeschrieben.

Wesentlich geringere Anforderungen wurden bei den folgend dargestellten Maschinen an die Motorentechnik gestellt, da bei ihrem Einsatzspektrum der Kampfeinsatz nicht gefordert war. Diese zweisitzigen Mustang-Trainer entstanden auch in ungleich geringerer Stückzahl. Diese Schulungsversion verfügte an Stelle der Funkausrüstung über einen zweiten Sitz sowie eine Doppelsteuerung. Lediglich zehn P-51 D-25-NT wurden 1944 werksseitig in dieser Konfiguration verwirklicht und als TP-51 D bezeichnet. Außerdem wurden noch eine P-51 D-5, sieben D-25 und eine D-30 entsprechend umgerüstet. Hinzu kam eine nicht definitiv bekannte Anzahl von Frontumbauten bei

Einheit	Seriennummer	Baulos
4. Fighter Group	44-72210	P-51 D-20-NA
4. Fighter Group	43-12193	P-51 B-1-NA
4. Fighter Group	43-12195	P-51 B-1-NA
55. Fighter Group	44-63218	P-51 D-20-NA
55. Fighter Group	43-6528	P-51 B-5-NA
78. Fighter Group	42-106826	P-51 B-15-NA
78. Fighter Group	43-6593	P-51 B-5-NA
325. Fighter Group	Serial nicht bekannt	P-51 D
339. Fighter Group	44-13965	P-51 D-5-NA
353. Fighter Group	42-106751	P-51 B-15-NA
355. Fighter Group	44-13649	P-51 D-5-NA
355. Fighter Group	43-6991	P-51 B-5-NA
357. Fighter Group	43-6787	P-51 B-5-NA
361. Fighter Group	44-14055	P-51 D-10-NA
479. Fighter Group	44-13341	P-51 D-5-NA



Eine werksneue P-51 B, unmarkiert und im tristen Olive Drab/Neutral Grey-Anstrich.

Technische Daten P-51 D Mustang

Spannweite	11,28 m
Länge	9,83 m
Höhe	3,71 m
Flügelfläche	21,91 m²
Spannweite des Höhenleitwerks	4,025 m
Fläche inklusive Ruder	3,81 m²
Fläche Seitenleitwerk	1,86 m²
Bewegungsbereich der Steuerflächen:	
Seitenruder	jeweils 30° (links/rechts)
Höhenruder	oben 30°, unten 20°
Querruder	oben 15°, unten 15°
Landeklappen	Maximalstellung 50°
Bewegungsbereich der Trimmklappen:	
Seitenruder	10° (links/rechts)
Höhenruder	oben 10°, unten 25°
Querruder	oben 10°, unten 10°
Rumpfweite	0,89 m
Rumpfhöhe	2,16 m
Rumpflänge	8,51 m
Spurweite des Hauptfahrwerks	3,61 m
Leergewicht	3232 kg
Gewicht (beladen)	4581 kg
Gewicht (maximal)	5489 kg
Höchstgeschwindigkeit	704 km/h in 7620 m
	635 km/h in 1524 m
	665 km/h in 4572 m
Marschgeschwindigkeit	582 km/h
Steiggeschwindigkeit	1060 m/min,13 min auf 9140 m
Landegeschwindigkeit	161 km/h
Dienstgipfelhöhe	12.192 m

Reichweite ohne Zusatztanks:	1529 km bei 636 km/h in 7620 m
Reichweite mit Zusatztanks:	3348 km bei 393 km/h in 3038 m

Triebwerkstyp: Packard-Merlin V-1 650-7, ein flüssigkeitsgekühlter V-12-Zylinder (stehende Zylinderreihen).

Hubraum	27,02 l
Leistung	1670 PS (Start)
	1700 PS in 1950 m
	1490 PS in 5913 m

Treibstoffverbrauch
Durchschnittlich 242 l/h, 454 l je Stunde bei Vollast
Treibstoffkapazität:
2 x 348 l selbstdichtende Flächentanks,
1x 322 l selbstdichtender Rumpftank,
2 x wahlweise 568 l oder 2 x 833 l Droptanks

Schmierstoff	47 l

Propeller:
Hamilton Standard Vierblatt-Propeller mit 3,40 m Durchmesser (Verstellbereich 42°)

Bewaffnung:
- 6 x 12,7 mm Browning M-2 Maschinengewehre in den Flächen. Das mittlere und äußere MG mit je 270 Schuß, das innere jeweils mit 400 Schuß.
- Je Flächenseite ein Rocket-Launcher M 10 m.
- Wahlweise je 3 x 12,7 cm HVAR Raketen. Spätere D-Versionen wurden mit fünf HVAR je Fläche bestückt. Bei Mitnahme von Bomben oder Droptanks konnten jedoch nur drei Raketen je Seite mitgeführt werden.

Panzerung:

Rahmen (Windschutzscheibe)	6,4 mm
Windschutzscheibe	38,1 mm
Kopfpanzerung	11,1 mm
Panzerung hinter dem Sitz	7,9 mm
Brandschott	6,4 mm
Kühlertank	6,4 mm

der 8. Air Force. Ab 1948 erhielten diese Flugzeuge im Rahmen des allgemeinen Bezeichnungswechsels die Kennung TF-51 D.
Wenig bekannt ist, daß Mustangs auch für Trägertests herangezogen wuden. Unter der Bezeichnung ETF-51 D ging die P-51 D-25-NT (44-84900) in die Erprobung. Ebenfalls für diesen Zweck kam die einsitzige P-51 D-5-NA (44-14017) auf dem Flugzeugträger CV-38 „Shangri La“ zum Einsatz.

P-51 K

Dieses Muster war, mit Ausnahme der Luftschraube, mit der P-51 D identisch. An Stelle des Hamilton Standard-Prop kam hier eine Luftschraube des Herstellers Aeroproducts zum Einsatz. Der Durchmesser dieser Luftschraube war mit 3,35 m (Verstellbereich 35°) jedoch fünf Zentimeter geringer bemessen. Im Werkstoff unterschieden sich dieser Vierblattpropeller ebenfalls. Aeroproducts fertigte diese Props aus einer Stahllegierung. Hamilton Standard setzte auf massives Duraluminium. Die Blätter der Aeroproducts-Luftschrauben verursachten, im Gegensatz zur Hamilton-Bauweise, massive Vibrationen, welche sich auf das ganze Flugzeug übertrugen. Die Folge war, daß im September 19 % der werksneuen Maschinen von der Army Air Force nicht abgenommen wurden. Dieser äußerst negative Punkt konnte in der Folge allerdings auf ein erträgliches Maß reduziert werden.
Die K-Serie war an folgenden Serials zu identifizieren:

P-51	K-1-NT	44-11535 bis 44-11552
P-51	K-5-NJ	44-11553 bis 44-11952
P-51	K-1 0-NT	44-11953 bis 44-12752
		44-12753 bis 44-12852

Die P-51 K lief ausschließlich im Werk Dallas vom Band. Deren Gesamtproduktion umfaßte insgesamt 1500 Maschinen, gefertigt in drei Baulosen. Aus dieser Masse von Flugzeugen wurden 163 Maschinen zu Fotoaufklärern des Typs F-6K umgerüstet. Es folgten weitere Aufklärerversionen auf der Basis verschiedener Mustang-Baureihen:
F-6 A – Unter dieser Bezeichnung entstanden insgesamt 57 Maschinen, deren Grundlage die P-51NA bildete. Die Bewaffnung wurde beibehalten.

F-6 B – Die Basis für diese Ausführung bildete die P-51 A-NA. Inglewood rüstete insgesamt 35 Maschinen mit F-24-Reihenbildkameras aus.

F-6 C – Hierbei wurden 71 Maschinen zwei verschiedener Baureihen modifiziert. Es handelte sich um Flugzeuge der Baulose P-51 B-1/0-NA und P-51 C-1/9-NT, welche man mit zwei K-17 oder je einer K-17 und K-22-Kameras bestückte.

F-6 D – Im Werk Dallas wurden insgesamt 136 P-51 D-20, D-25 und D-30 zu Fotoaufklärern umgerüstet.

P-51 B der 361. Fighter Group in voller D-Day-Kriegsbemalung rollen zum Start.

Das Bezeichnungssystem dieser Maschinen änderte sich im Jahr 1946. Mustangs der Baureihen P-51 D und P-51 K erhielten ab 1946 die Designation FP-51 D/K. Ab 1948 wechselte die Bezeichnung zu RF-51 D/K. Höchstwahrscheinlich wurden einige dieser Maschinen zu Aufklärungstrainern umgerüstet und als TRG-51 D oder K gekennzeichnet.

Die „Versuchskaninchen“ XP-51 F und XP-51 G

Diese beiden Prototypen sollten die Grundlage für eine gänzlich neue Generation von Mustang-Flugzeugen bilden. Sie stellten die Urmuster der sogenannten „Lightweight-Mustang“ dar, von der man sich eine deutliche Leistungssteigerung versprach. Von der XP-51 F entstanden insgesamt drei Exemplare, wovon sich die 43-43332 am 14. Februar 1944 erstmals in ihr Element begab. Das dritte Versuchsmuster erhielt die RAF, welche diese unter der Bezeichnung Mustang V (FR 409) umfangreichen Tests unterzog. Die Unterschiede zur traditionellen Mustang lagen zum Einen in der Verfeinerung der aerodynamischen Eigenschaften sowie in der Wahl der Werkstoffe. So konnten die Ingenieure durch eine größere, jedoch besser integrierte Blasenhaube sowie Änderungen in anderen Bereichen einen Geschwindigkeitszuwachs von 30 km/h gegenüber der P-51 D erzielen. Dies resultierte nicht zuletzt aus der Einsparung von 300 kg Gewicht. Im Fall dieser „abgespeckten“ Mustang-Variante wurde die Konstruktion an sich vereinfacht. Zudem kam hier erstmals Kunststoff als Werkstoff zum Einsatz. Um noch positivere Gewichtsdaten zu erhalten wurde die Bewaffnung von sechs auf vier 12,7 mm-MG reduziert. Wie schon bei der P-51 K verwandelte auch hier eine Aeroproducts-Luftschraube die Motorenkraft in Vortrieb. Trotz durchaus positiver Datenlage ging die Leichtgewicht-Mustang in dieser Konfiguration nicht in Serie.

Auch von der XP-51 G wurden lediglich zwei Exemplare gefertigt (43-43335 und 43-4336). Diese beiden Muster waren, abgesehen von der Motorisierung und der Luftschraube, nahezu mit der XP-51 F identisch. An Stelle des V-1650-3 der XP-51 F kam hier ein britischer Rolls-Royce RM 145 M mit 1500 PS Startleistung zum Einbau. Die Kraft dieses Triebwerks wurde in diesem Fall auf fünfblättrige Rotol-Propeller übertragen. In dieser Konfiguration konnten bis zu 760 Stundenkilometer erflogen werden. Den zweiten Prototyp übernahm die RAF als FR 410. Wie im Fall der P-51 F erreichte auch diese Version keinen Serienstatus. Nachfolgend die technischen Daten dieser beiden interessanten Ausführungen:

Technische Daten

	XP-51 F	**XP-51 G**
Spannweite	11,28 m	11,28m
Länge	9,83 m	9,83 m
Höhe	4,16 m	4,14 m
Flügelfläche	21,83 m²	21,83 m²
Leergewicht	2553 kg	2605 kg
Startgewicht (maximal)	3447 kg	3291 kg
Höchstgeschwindigkeit	750 km/h in 8839 m	760 km/h in 6325 m
Steiggeschwindigkeit	4,9 min auf 5944 m	3,4 min auf 6996 m
Landegeschwindigkeit	161 km/h	160 km/h
Dienstgipfelhöhe	12.954 m	13.929 m
Reichweite	3380 km (Ferry)	3000 km (Ferry)
Triebwerk	Packard V-1650-3	Rolls-Royce RM-145 M
Leistung		1500 PS
Treibstoffkapazität	189 l (Rumpf), 2 x 397 l in den Tragflächen	gesamt 1249 l
Bewaffnung	4 x 12,7 mm Browning M-2 mit 1000 Schuß, 2 x 227 kg-Bomben	4 x 12,7 mm Browning M-2 mit 1000 Schuß

P-51 H

Die P-51 H basierte im Prinzip auf den Erkenntnissen der XP-51 F. Einige Änderungen gegenüber der Konfiguration des genannten Prototypen waren jedoch notwendig. Im Zuge dieser Maßnahmen wurde das Seitenleitwerk erhöht und der Rumpf verlängert. Bezüglich der Antriebsquelle entschied man sich für den Packard V-1650-1/1. Dieser Motor war etwa baugleich mit dem V-1650-7. Er verfügte jedoch über einen Wasservorrat für 15 Minuten Notleistung. In den Grenzen dieses Zeitlimits konnte die Motorenpower von 1990 PS auf stolze 2230 Pferdestärken hochgefahren werden. Die Motorenkraft wurde auf einen Vierblattpropeller übertragen. Die Treibstofftanks nahmen in der Steuerbordfläche 398 Liter und Backbord 379 Liter auf. Hinzu kam ein Rumpftank mit 190 Liter Fassungsvermögen. Zur weiteren Reichweitenerhöhung konnten noch zwei Abwurftanks mit jeweils 416 Liter mitgeführt werden. Die als zu gering bewertete Bewaffnung der XP-51 F wurde wieder auf 6 MG aufgerüstet. Bei diesem Muster kam auch erstmals das sogenannte „IFF“ (Identification friend or foe), eine Freund-Feind-Erkennung zum Einbau. Zu den weiteren Änderungsmaßnahmen zählte eine verkleinerte Kabinenhaube. Bedingt durch ihre grundsätzlich gewichtsparend orientierte Konstruktion sowie dem Einsatz möglichst leichter Werkstoffe konnte auch hier eine Gewichtsreduzierung um etwa 250 kg gegenüber dem D-Modell erreicht werden. Davon folgende wesentliche Bereiche (136 kg):

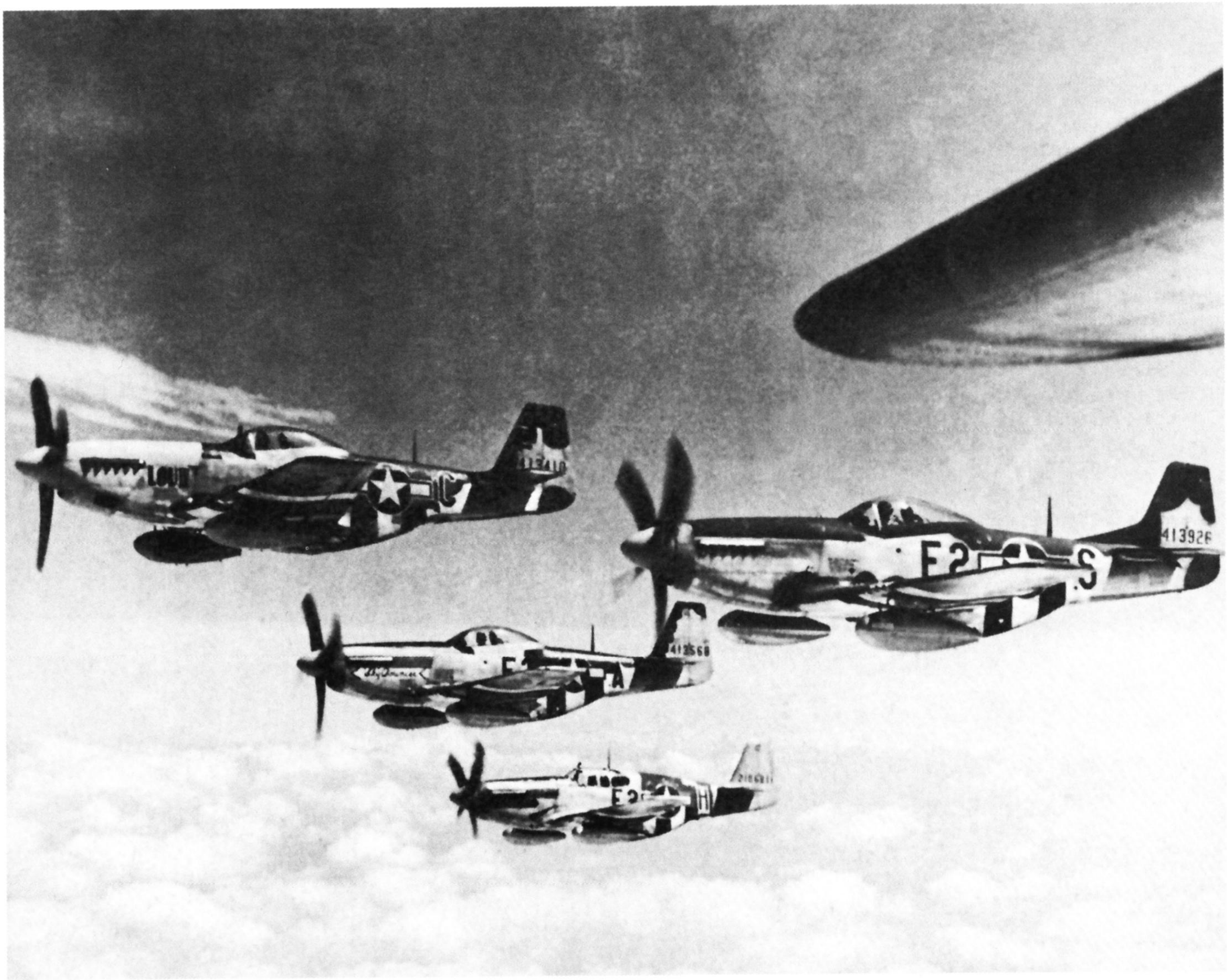
– Tragflächen	68 kg
– Motorenbereich	59 kg
– Fahrwerk	136 kg
– Rumpf	14 kg
– Ausstattungsteile	36 kg

Die P-51 H wurde ausschließlich in Inglewood produziert, insgesamt 555 an der Zahl. Die restlichen, bereits bestellten 1445 Einheiten, wurden auf Grund des für die Amerikaner positiv verlaufenden Kriegsgeschehens nicht mehr benötigt und somit storniert. Die letzte zu produzierende Mustang, eine P-51 H verließ am 9. November 1945 die Endmontage des Werkes Inglewood. Lediglich eines dieser Flugzeuge gelangte im März 1945 nach England. Die Maschine diente ausschließlich Testzwecken. Auf dem europäischen Kriegsschauplatz kam dieses leistungsfähigere Muster zu spät. Im Pazifikraum hingegen konnten noch verschiedene Fighter Groups mit der P-51 H ausgerüstet werden. Nach Beendigung der Kampfhandlungen wurden mehrere Verbände der Air National Guard mit der „Lightweight-Mustang“ ausgestattet. Im nur wenige Jahre entfernten, nächsten Kriegseinsatz, in Korea, kam die P-51 H allerdings nicht in Betracht. Hierbei griff man auf die ungleich robustere P-51 D zurück.

Weitere Bezeichnungen der Mustang:

P-51 E – Diese Kennung war ursprünglich für die in Dallas produzierten Mustangs vorgesehen.

P-51 J – Diese beiden Prototypen (XP-51 J)



Diese Formationsaufnahme bietet eine gute Vergleichsmöglichkeit zwischen der P-51 D und ihrem Vorgänger P-51 B.

Technische Daten der „Lightweight-Mustang"

	P-51 H
Spannweite	11,28 m
Länge	10,16 m
Höhe	4,16 m
Fläche	21,83 m^2
Leergewicht	2983 kg
Startgewicht (normal)	3194 kg
Startgewicht (maximal)	4304 kg
Höchstgeschwindigkeit	784 km/h in 7620 m
Steiggeschwindigkeit	12,5 min auf 9114 m
Dienstgipfelhöhe	12.680 m
Reichweite mit Zusatztanks	3862 km bei 388 km/h in 3048 m
Triebwerk	Packard V-1650-9
Leistung	
Propeller	Aeroproducts Vierblatt-Propeller
Treibstoffkapazität	967 l intern, 2 x 416 l extern
Bewaffnung	6 x 12,7 mm Browning M-2 mit 1880 Schuß, 10 x 12,7cm HVAR-Raketen 2 x 453 kg-Bomben

waren in etwa identisch mit dem Versuchsmuster XP51 F. Die erste dieser, mit einem Allison V-1710-119-Triebwerk ausgestatteten, Maschinen absolvierte am 23.2.1945 ihren Jungfernflug. Das zweite Exemplar ging hingegen nicht in die Flugerprobung.

P-51 L – Hierbei handelte es sich um eine stornierte Ausführung mit anderen Triebwerken auf der Basis der P-51 H.

P-51 M – Unter dieser Bezeichnung sollten ursprünglich die in Dallas produzierten P-51 H die Werkhallen verlassen. Lediglich eine Maschine, die 45-11743, trug die Bezeichnung M-1-NT. Die Trainerversion sollte die Kennung TP-51 M tragen. Sie wurde ebenfalls nicht verwirklicht.

P-78 – Anderslautende Bezeichnung (XP-78) für die Versuchmuster der B-Reihe, XP-51 B.

Mustangs bei den Luftwaffen der Alliierten

Soweit das breite Spektrum der amerikanischen Baureihenbezeichnungen. Hinzu kommen noch eine ganze Reihe von Designationen der britischen und australischen Luftstreitkräfte. Letztgenannte Nation übernahm nicht nur eine große Stückzahl von Mustangs aus US-Produktion, sondern fertigte diesen Typ auch in Lizenz. Das Muster ging dort bei Commonwealth Aircraft Corp. unter der Bezeichnung CA17 in Serie. Das erste dieser auf dem australischen Kontinent gefertigten Exemplare stand am 29. April 1945 zum Erstflug bereit. Die Maschine wurde am 4. Juni den Streitkräften übergeben. Das erste Serienmuster basierte auf der P-51 D-5-NA, ausgerüstet mit einem Packard V-1/650-3-Triebwerk. Die australische Luftwaffe führte diesen Typ als Mustang MK. XX. Im Fall dieser achtzig Maschinen handelte es sich noch um Teilelieferungen aus den USA.
Eine weitere Baureihe, werksseitig benannt als CA-18 (Mustang MK.XXI) beinhaltete auf australische Verhältnisse zugeschnittene Änderungen. Von dieser Version entstanden insgesamt 26 Flugzeuge. Die entsprechende Aufklärer-Variante wurde als CA-18 oder Mustang MK. XXII bezeichnet. Hiervon wurden 28 Exemplare gefertigt, welche unterschiedliche Antriebsquellen aufwiesen. Vierzehn Flugzeuge wurden mit dem Packard V-1650-7 ausgestattet, der restliche Teil flog mit der Energie eines Rolls-Royce Merlin 66 oder -70.
Als Folgemuster wurden 66 Maschinen unter der Typenkennung Mustang MK. XXIII produziert. Deren Triebwerksanlage entsprach der MK. XXII.
Die Baureihe CA-21 sollte ursprünglich in gößeren Stückzahlen gefertigt werden. Es blieb jedoch bei der Absicht. Lediglich 26 Maschinen dieses auf der P-51 H basierenden Typs verließen die Werkshallen. Weitere 150 bereits georderte Einheiten wurden wieder storniert.
Neben den Mustangs aus einheimischer Produktion lieferten die USA im Rahmen des Pacht- und Leihabkommens zusätzliche 298 P-51 D und P-51 K aus einem englischen Kontingent. Diese standen fortan als Mustang MK. IV und MK. IV A im Dienst. Zusätzlich übernahm die RAAF 41 Mustangs, welche vormals in niederländischen Farben flogen (Netherlands East Indies Air Force).

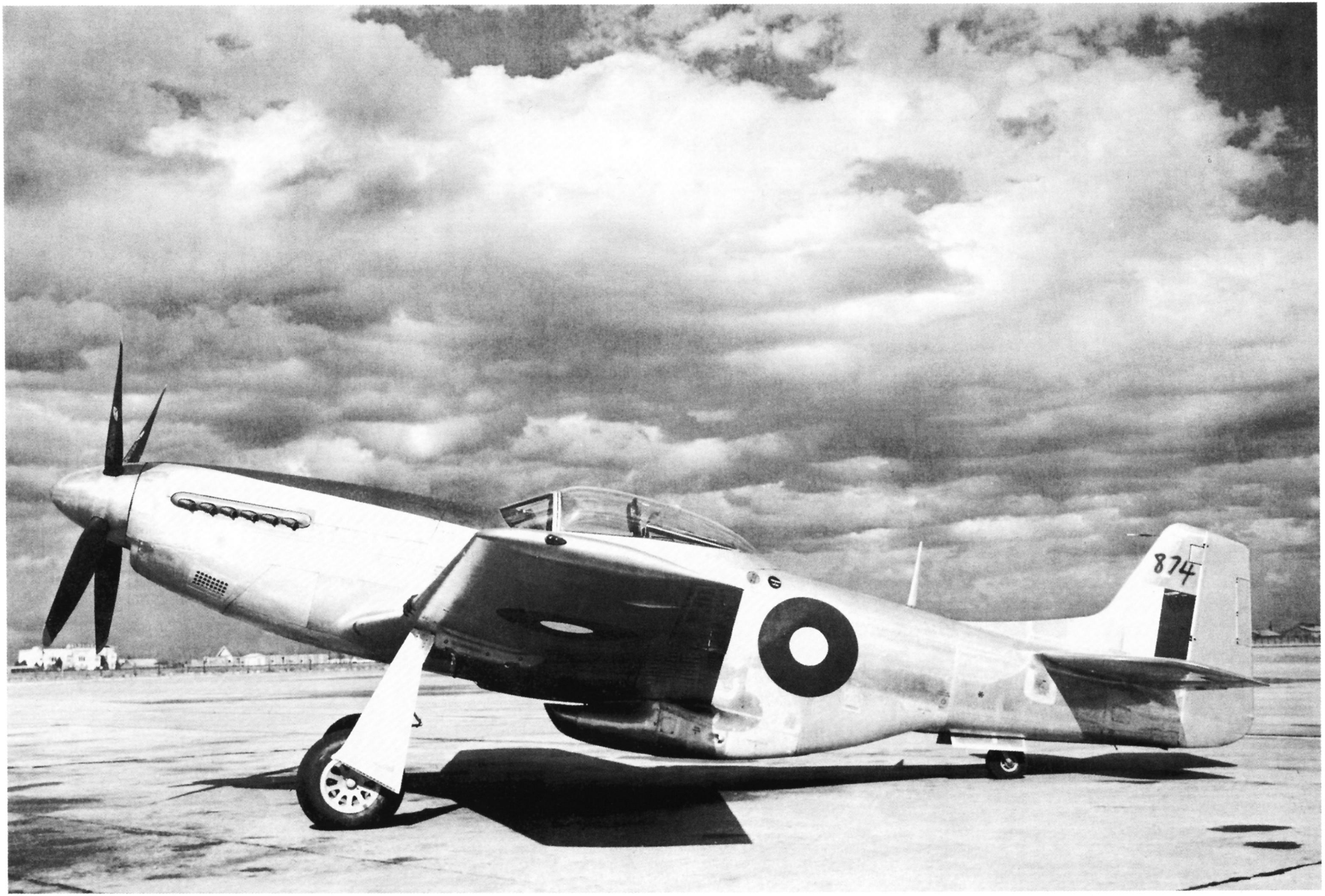
Mustangs – International

Die Nutzung der in 15.576 Exemplaren gefertigten Mustang während des Zweiten Weltkrieges war, wie bereits gezeigt, auf relativ wenige Staaten beschränkt. Die Sowjetunion erhielt nur eine verschwindend geringe Anzahl dieses damaligen Superfighters. Die Amerikaner wußten wohl warum. Aus demselben Grund wurde dem sowjetischen Verbündeten auch strategische Bomber verweigert. Bei Kriegsende und in den darauffolgenden Jahren waren auch nicht unbeträchtliche Stückzahlen der Mustang von der USAAF ausgemustert worden. Diese überzähligen Maschinen trugen schon bald die unterschiedlichsten Hoheitszeichen, darunter auch den Davidstern. Die ersten Mustangs übernahm die aus dem Nichts organisierte IAF im Jahr 1948. Diesen vier Maschinen folgten 25 P-51 D aus Schweden. Diese wurden zwischen November 1952 und Juni 1953 in den Flugpark eingegliedert und im zweiten Krieg von 1956 in den Kampf geworfen. Fünf Mustangs gingen hierbei durch Flakbeschuß verloren. Dies entspricht einer Verlustrate von 20 %. Die verbliebenen Flugzeuge wurden in einer Trainingsein-

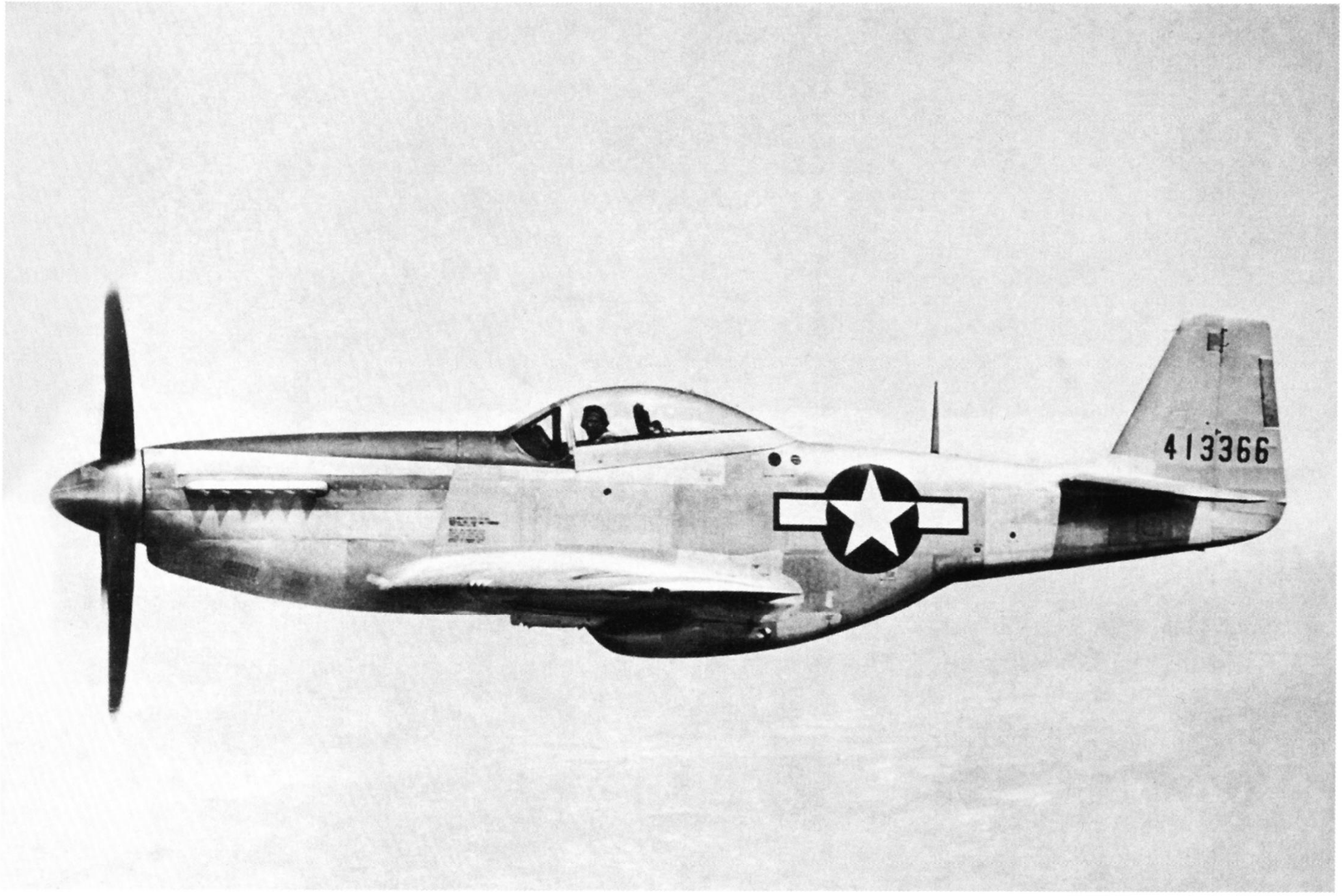
Bezeichnungssystem der britischen Luftstreitkräfte

Mustang MK. I	(620)*	Bezeichnung für die XP-51, P-51 und A-36.
Mustang IA	(150)**	Kennung der von den Briten genutzten P-51.
Mustang II	(50)	Designation der P-51 A.
Mustang III	(852)***	Bezeichnung für die Muster P-51 B und -C.
Mustang IV	(282)	Zuordnung für die Versionen P-51 D, teilweise auch für die K-Baureihe genutzt.
Mustang IV A	(594)	Bezeichnung für die P-51 K.
Mustang V (1)		Kennung der XP-51 F.
Mustang X		Erprobungsträger für RR „Merlin", ex MK.IA.

* 10 nach Russland
** 37 zu USAAF
*** 16 zu USAAF



Eine für die australischen Luftstreitkräfte bestimmte P-51 K-15.



Eine werksneue P-51 D-5-NA während des Abnahmefluges.

heit zusammengefaßt und bis 1960 genutzt.

Schweden

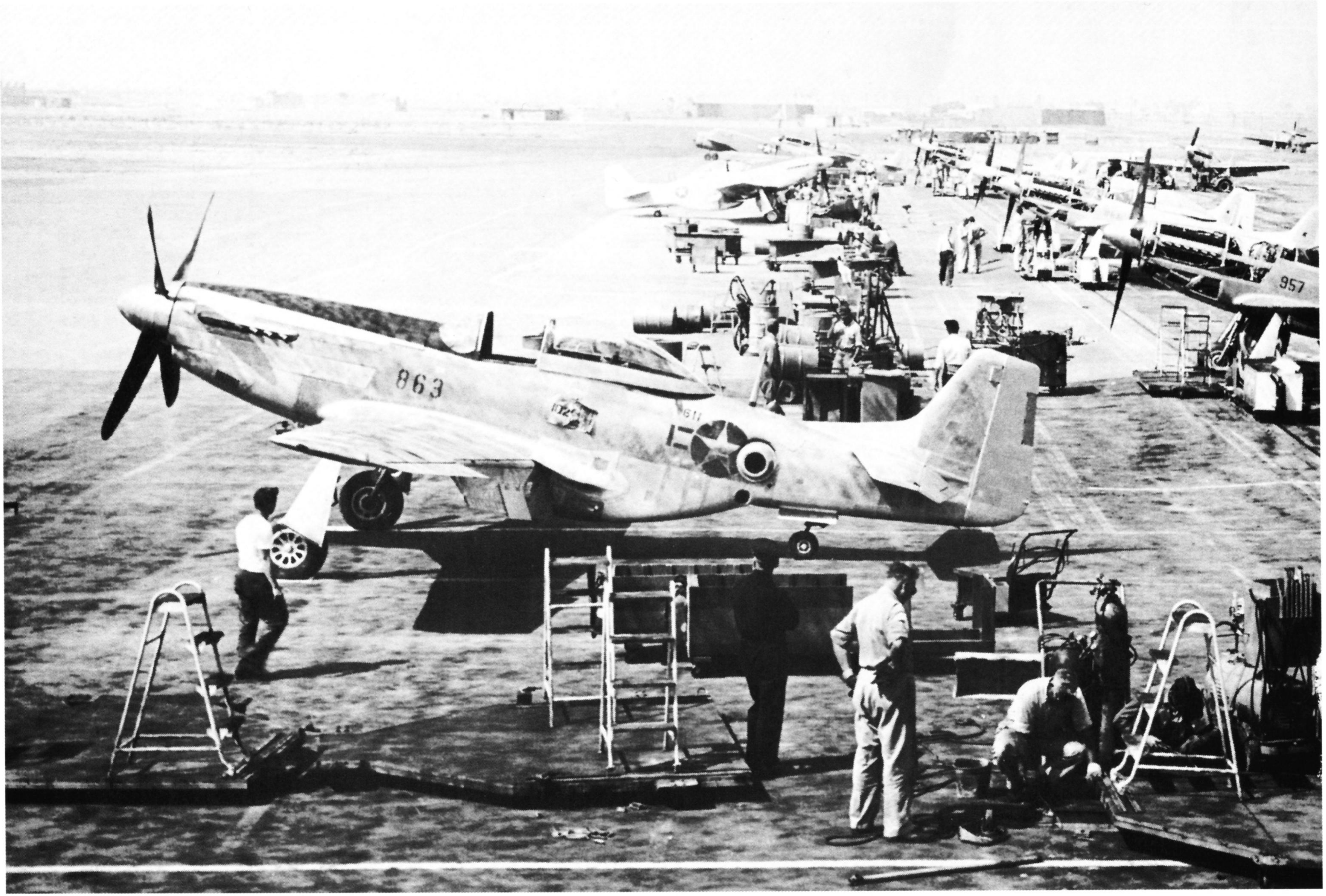
Schon während des Krieges standen der schwedischen Luftwaffe mehrere Mustangs aus Notlandungen amerikanischer Flieger zur Verfügung. Die erste reguläre Lieferung aus Amerika umfaßte 50 Maschinen dieses Typs. Deren Auslieferung erfolgte ab März 1945. Die schwedische Bezeichnung der Mustang lautete fortan J-26. Weitere 90 Mustangs konnten im Folgejahr in Dienst gestellt werden. Die letzten 21 P-51 D trafen im Jahr 1948 in Schweden ein. Insgesamt elf der übernommenen Maschinen wurden zu Fotoaufklärern S-26 modifiziert. Während der Jahre 1952/53 erwarb die Dominikanische Republik 42 Flugzeuge, Nicaragua und Israel jeweils 25 Maschinen aus schwedischen Beständen.

Italien

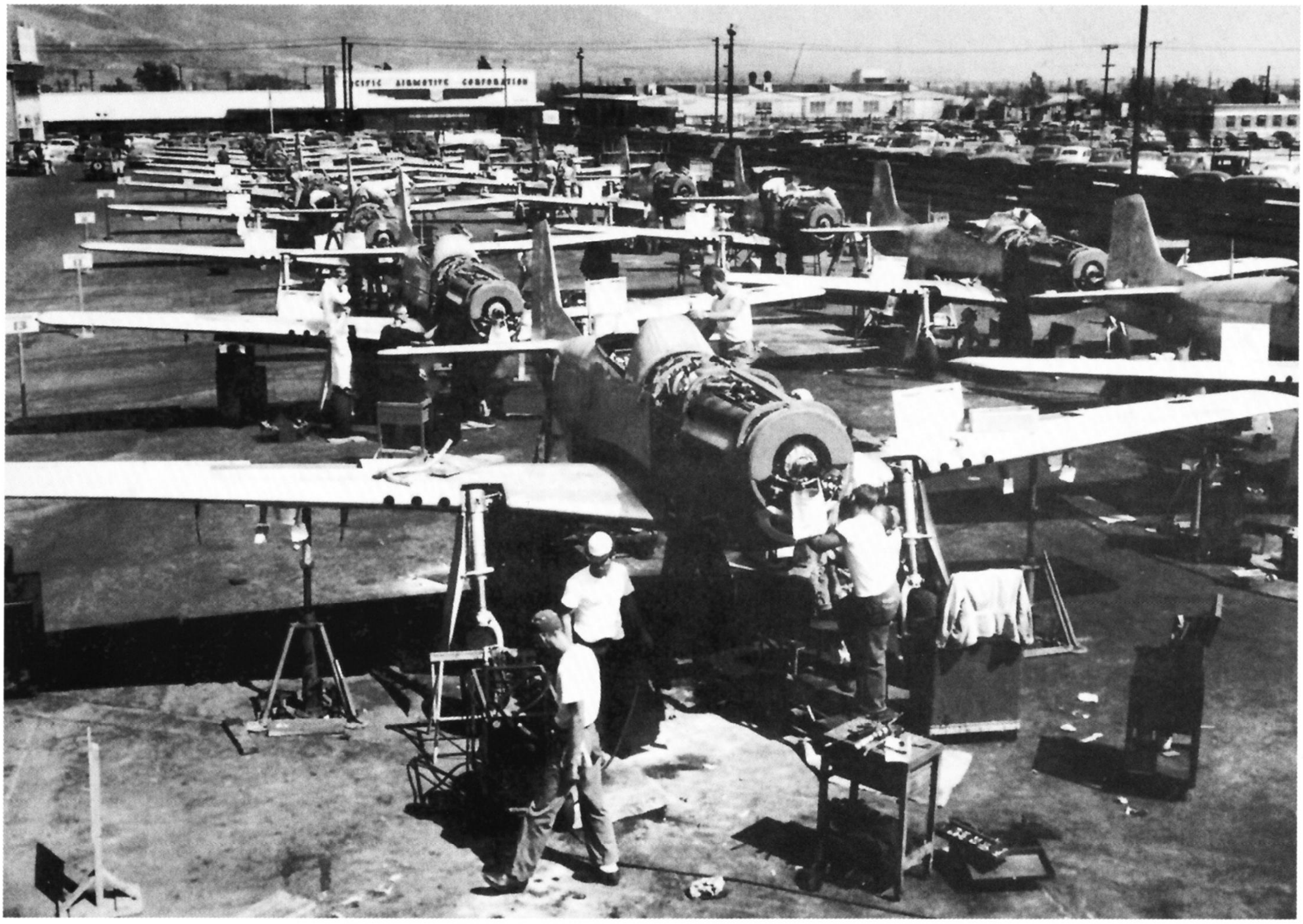
Die neue italienische Luftwaffe übernahm 1948 48 P-51 D aus amerikanischen Depots. Mit diesen Flugzeugen wurden die vor relativ kurzer Zeit in Dienst gestell-

Folgende andere Staaten rüsteten ihre Luftstreitkräfte ebenfalls mit P-51 aus:

Australien	298 Maschinen, plus 220 Einheiten aus Eigenfertigung.
Bolivien	25 P-51 aus US-Beständen.
China	150 Flugzeuge dieses Typs wurden an Nationalchina geliefert. Zahlreiche P-51 trugen allerdings nach dem Sieg der Kommunisten den roten Stern.
Costa Rica	4 Mustangs
Dominikanische Republik	53 P-51
El Salvador	25 Maschinen
England	2550 Flugzeuge (Details siehe RAF-Mustangs)
Frankreich	Anzahl unbekannt
Guatemala	30 P-51 aus US-Beständen
Haiti	6 Flugzeuge
Honduras	Anzahl unbekannt
Indonesien	Anzahl unbekannt
Kanada	Beschaffung von 100 P-51 in der Nachkriegszeit
Korea (Süd))	Anzahl unbekannt
Neuseeland	30 Mustangs
Niederlande	40 Maschinen für NEIAF
Philippinen	Anzahl unbekannt
Russland	Zehn Maschinen wurden über England geliefert
Somalia	Anzahl unbekannt
Südafrika	Für den Einsatz in Korea wurden 95 Maschinen geliefert.
Uruguay	25 P-51



Der Fotoaufklärer F-6 D wurde aus der Jägervariante P-51 D abgeleitet.



Hier werden eingemottete Mustangs für den Einstaz in Korea „fit“ gemacht.

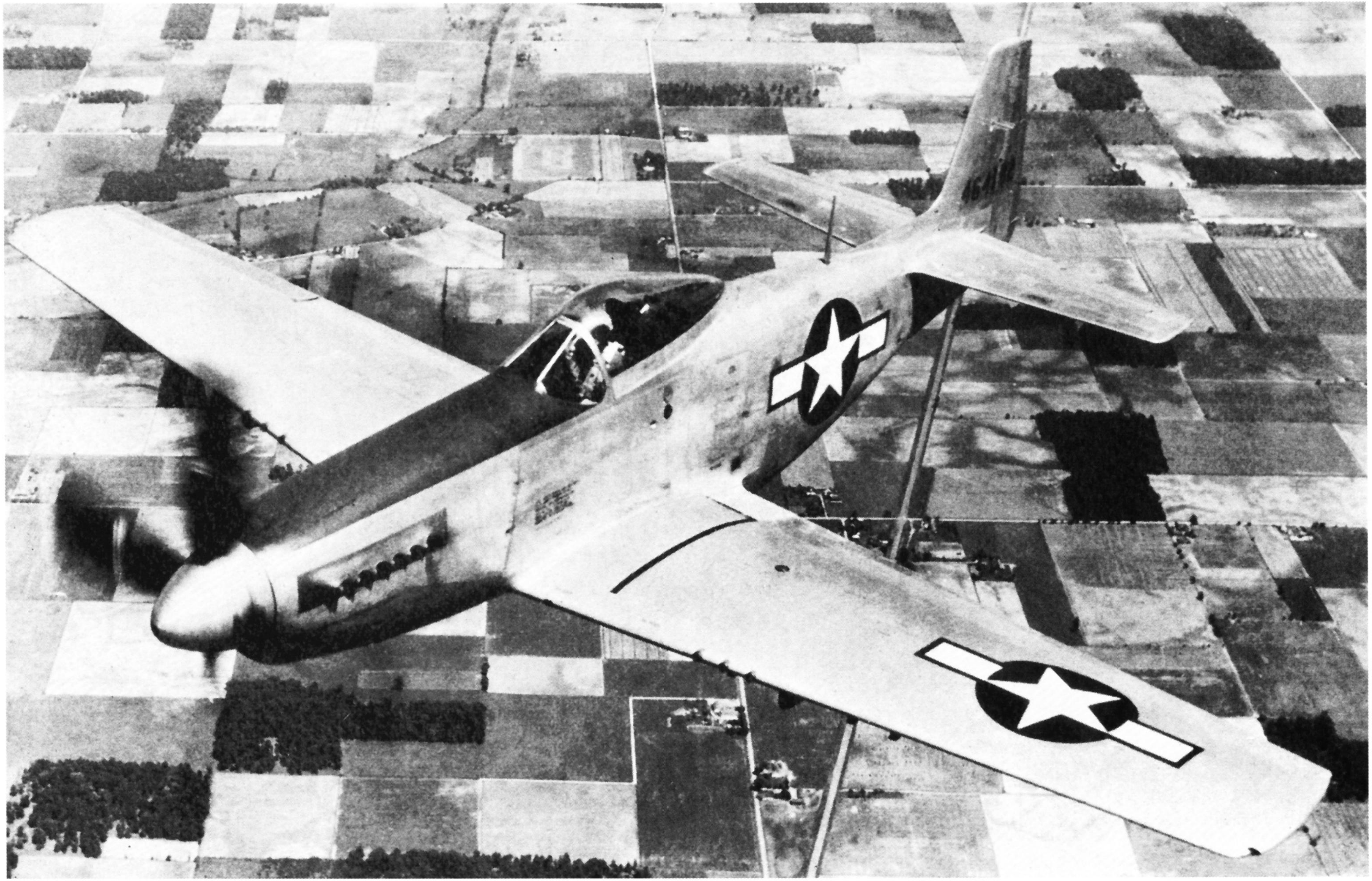
te Lightning ersetzt. Die Mustangs mußten ihrerseits im Jahr 1953 dem Jet-Zeitalter weichen. Eine nicht bekannte, geringe Anzahl wurde an Somalia geliefert.

Schweiz

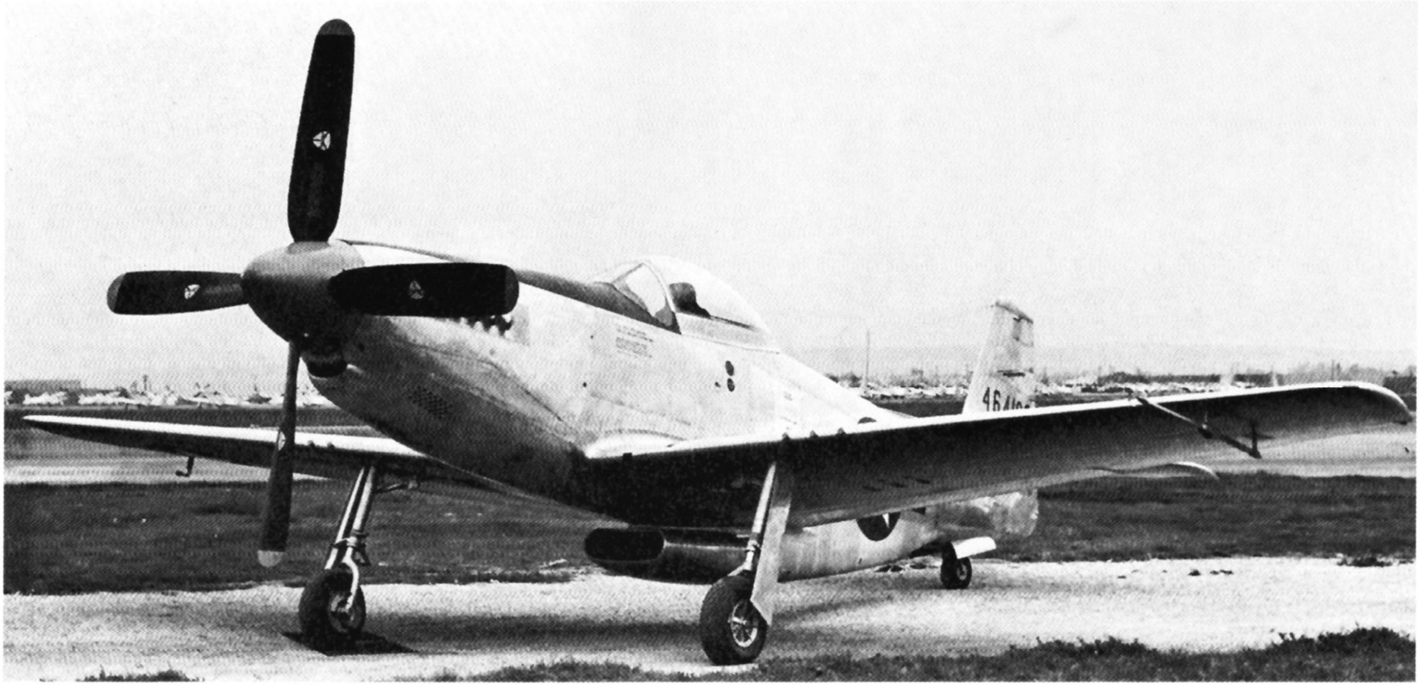
Die Schweiz verfügte bereits während des Krieges über mindestens eine flugfähige Mustang, deren Pilot auf eidgenössischer Scholle notlandete (P-51 B-1 0-NA (42-106438), 4. Fighter Group, Kennung WD-U, gelandet am 19.7.1944). Die Maschine wurde in der Folge mit den markanten schweizer Neutralitätskennzeichen versehen und eingehenden Tests unterzogen. Die Schweizer Fliegertruppe erhielt erst im Jahr 1948 eine beträchtliche Anzahl P-51 D. Auch hier handelte es sich um Second-Hand-Mustangs aus amerikanischen Beständen. Darunter befanden sich auch einige Machinen von sehr erfolgreichen Piloten der 8th Air Force.

Das Unikum – Twin Mustang

Die Entwicklungsgeschichte dieses gleichermaßen ungewöhnlichen wie kuriosen „Ablegers“ der Mustang nahm bereits zu Kriegszeiten, genauer im Sommer des Jahres 1943, ihren Anfang. Gesucht wurde ein neuer und leistungsstarker Begleitjäger, welcher in der Lage war, eine Begleitmission über die Weiten des Pazifiks effizienter und sicherer zu gestalten.
Da ein Begleitauftrag von acht Stunden Dauer dem Piloten Einiges abverlangte, suchte man nach einer Möglichkeit, den an seine Leistungsgrenze gedrängten Flugzeugführer zu entlasten. Hierfür sah man die Lösung in der doppelrümpfigen Konfiguration mit einem zweiten Besatzungsmitglied, welches nun im Gegensatz zur einsitzigen Mustang eine Arbeitsteilung ermöglichte. Von dieser Warte aus Gesehen, zweifellos der Schritt in die richtige Richtung. Anderseits mag dahingestellt werden, ob die „Twin Mustang“ tatsächlich in der Lage gewesen wäre, die B-29-Ströme über stark verteidigtem, japanischem Territorium abzuschirmen oder ob sie aufgrund ihrer zweifellos schwerfälligeren Konfiguration überdurchschnittlich oft das Opfer von japanischen Jägern, wie beispielsweise „Hajate“ oder „Hien“ geworden wären. Fragen, die man nur hypothetisch stellten kann, da die P-82 zu Zeiten des Zweiten Weltkrieges die Verbände nicht mehr erreichte. Dominant war die einmotorige, kleinere und wendigere P-51, welche im Luftkampf wohl nur wenige Gegner zu fürchten brauchte.
Zur Verwirklichung der P-82 legte man verschiedene Baugruppen der P-51 H zu Grunde. Die zwei Rümpfe wurden mittels eines neu konstruierten Flächenmittelstückes verbunden. Zudem schuf das ebenfalls neu konstruierte Höhenleitwerk eine Verbindung zwischen den beiden Rumpfeinheiten.
Diese Art Flugzeuge zu konstruieren war keinesfalls neu. Betrachtet man die Anzahl der Entwürfe, so kann man dies durchaus als eine deutsche Domäne betrachten. Angefangen von der Messerschmitt Me 109 Z, Dorniers Do 635, dem Do 335-Zwilling oder der doppelten Heinkel He 111 Z, einem Schleppflugzeug für den gigantischen Me 321 Lastensegler, zeigt nur einen Ausschnitt der Palette. Weit utopischere Pläne entstanden in Form von Zeichnungen des irrealen Ju 290-Zwillings. Tatsächlich verwirklicht wurde lediglich die He 111 Z und dies nur in einer Kleinserie. All diese Projekte, Pläne – wohl mehr Träume, entstanden in der ersten Hälfte der Vierziger Jahre.



Eine P-51 H über der endlosen amerikanischen Landschaft.



Die Aufnahme dieser P-51 H verdeutlicht die Unterschiede zur P-51 D-Version in drastischer Weise.

Doch nun zurück zur anderen Seite des „Großen Teichs". Das Beschaffungamt der USAAF orderte am 7. Januar 1944 vier Prototypen. Deren Bau wurde bereits im Folgemonat in Angriff genommen. Nach etwa einem Jahr war das Werk vollendet und das erste Versuchsmuster rollte in Los Angeles zum Start. Der Tag des Jungfernfluges war für den 15. April anberaumt. Die XP-82, Seriennummer 4483887, zeigte bereits hier gute Leistungen, welche auch im Zuge der weiteren Versuche nicht enttäuschten. Der letzte Prototyp des Quartetts erhielt die Bezeichnung XP-82 A. Nach dem erfolgreichen Abschluß der Testreihen unterzeichnete das Material Command einen Auftrag über 500 Serienmaschinen der Version P-82 B. North American hatte die Fertigungsstraßen bereits vorbereitet und konnte mit der Fertigung dieses Musters bereits im Frühjahr 1945 beginnen. Der ganze immense Aufwand, welcher einer Massenproduktion vorausgeht, stand jedoch in keinem Verhältnis zum Ergebnis.

Im Werk Inglewood verließen lediglich 20 Einheiten die Endmontage. Die Serie fiel einer wahren Stornierungswelle zum Opfer, welche einerseits durch die deutsche Kapitulation und andererseits durch den schon wenige Monate später niedergerungenen, japanischen Gegner ausgelöst wurde. Ungeachtet der neuen Situation wurden mehrere dieser Maschinen im Rahmen der Truppenerprobung intensiven bewaffnungstechnischen und ausrüstungsbezogenen Testreihen unterzogen. Hierbei wurde die vierte P-82 B (44-65163) mit zwanzig 12,7 cm HVAR-Raketen bestückt. Zuzüglich konnten am Flächenmittelstück weitere fünf ungelenkte Raketen des gleichen Typs mitgeführt werden. Die Raketen wurden hierbei an sogenannten „Christmas Tree Launcher" zu je fünf Projektilen montiert. Eine weitere, sehr effektive, Waffe stellte der „Gunpod" dar. Hierbei handelte es sich um einen stromlinienförmigen Waffenbehälter, welcher acht 12,7 mm Browning-MG inklusive der dazugehörigen Munition von vierhundert Schuß je Waffe aufnahm. Die Plazierung dieses Rüstsatzes erfolgte an zentraler Stelle unter dem Flächenmittelstück. Die Alternative hierzu bestand aus zwei 454 kg Bomben.

Weit spektakulärer war die Leistungsschau der neunten Serienmaschine (44-65168). Die bis zur „Halskrause" vollgetankte Maschine startete auf dem hawaiianischen Hickham Field, einem der Fliegerhorste, welche durch den japanischen Überfall traurige Berühmtheit erlangten, mit Ziel New York. Zur Überwindung dieses Marathons war eine große Tankkapazität die Voraussetzung. Die internen Behälter faßten 8334 l. Hinzu addierten sich noch vier Droptanks mit einem jeweiligen Fassungsvermögen von 1137 l. Die Piloten Ard und Thacker durchmaßen die gewaltige 8000 km-Route mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 550 km/h nonstop in 14 Stunden und 32 Minuten. Die zehnte und elfte P-82 B (44-65169 und 44-65170) dienten nach entsprechender Modifikation als Prototypen der künftigen Nachtjägerserie. Das für die Nachtjagd unerlässliche Radar-Equipment erhielt seinen Platz, „verpackt" in einem strömungsgünstig gestalteten Behälter unter dem Flächenmittelstück. Zur Standardbewaffnung zählten auch hier sechs Browning-MG's sowie vier Hängestationen unter den Außenflächen. Die beiden erwähnten Prototypen unterschieden sich durch verschiedene Radarsysteme. Die 44-65169 (P-82 C) erhielt das SR 720-Radar, weches bereits bei der Northrop P-61 Verwendung fand. Das zweite Flugzeug, Serial 44-16970, gekennzeichnet als P-82 D, wurde mit einer AN/APS 4-Anlage bestückt. Serienmäßig wurde diese Ausführung der Twin Mustang nicht verwirklicht.

Anders verlief hingegen die Entwicklung der P-82 E. Diese stellte eine Begleitjägervariante dar, welche die US Air Force im Dezember 1945 orderte. Diese Version entstand auf der Basis der P-82 B und wurde in einhundert Exemplaren produziert. Zu ihren Merkmalen zählten zwei Allison V-1710-143/145, sechs Browning-Maschinengewehre (M-2), acht zusätzliche MG´s, zusammengefaßt in einem Waffenpod und vier Hängestationen für 4 x 454 kg-Bomben oder Droptanks.

Maschinen dieses Typs wurden ab 1948 in der 27. Fighter Group zusammengefaßt und bis zum Juli 1950 bei dieser Einheit genutzt. Nach diesem Zeitpunkt mußte die P-82 E (seit 1948 in F-82 E umbenannt) einer moderneren Technologie weichen. Der Verband flog in der nächsten Generation den Jet Republic F-84.

Im selben Umfang orderte die US Air Force im September 1946 eine weitere Variante der Twin Mustang. Das Muster, ein Nachtjäger, ging unter der Bezeichnung P-82 F in Fertigung. Die in der Folge entstandenen einhundert Flugzeuge verfügten als „Nachtauge" über das AN/APS-28-Radar. Die Motorisierung entsprach der E-Version.

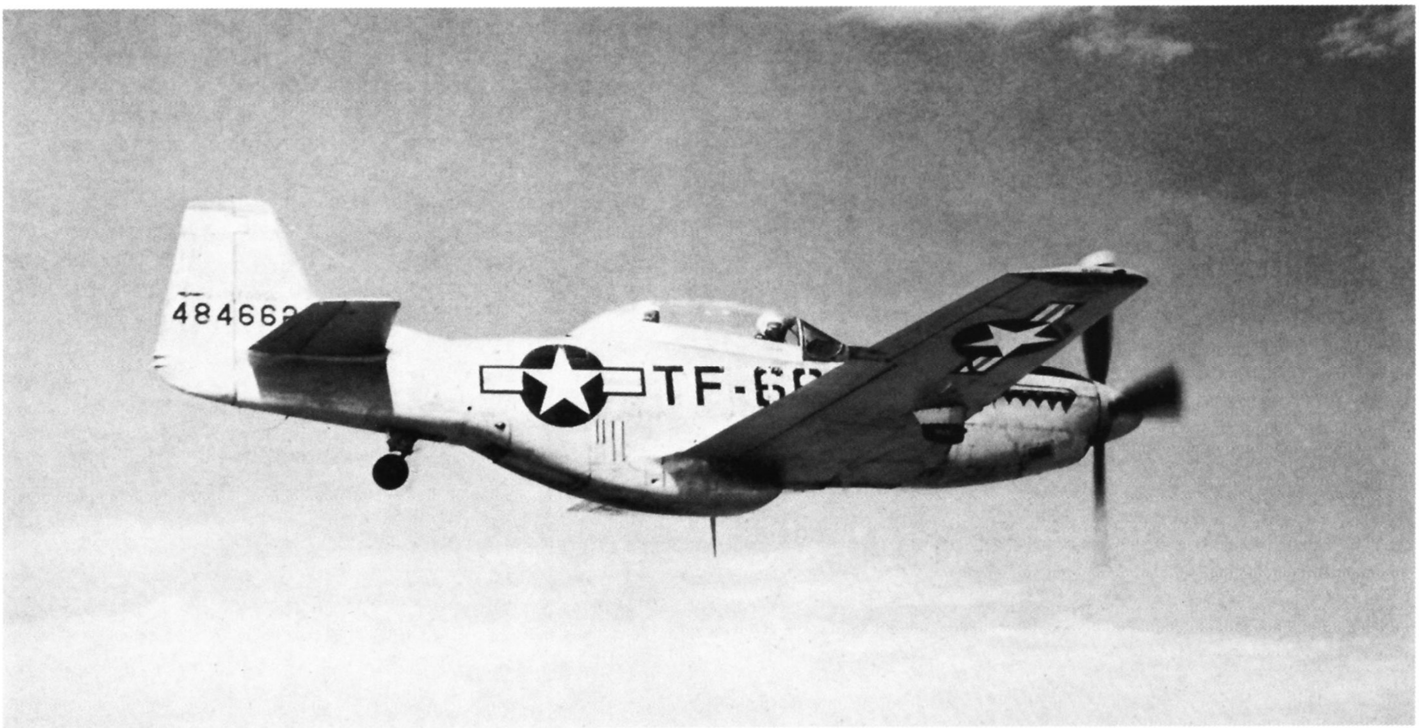
Technische Daten der North Amerian P-82 G (F-82 G)

Spannweite	15,72 m
Länge	12,85m
Höhe	4,21 m
Flügelfläche	38,79 m²
Leergewicht	7254 kg
Startgewicht (normal)	9080 kg
Startgewicht (maximal)	11.755 kg
Startgewicht mit Bomben	10.846 kg
Startgewicht mit Raketen	11.241 kg
Reichweite (maximal)	3604 km bei 463 km/h in 7620 m
Höchstgeschwindigkeit	742 km/h in 6400 m
Marschgeschwindigkeit	463 km/h in 7620 m
Steiggeschwindigkeit	4,83 m/sek
Dienstgipfelhöhe	22.857 m
Triebwerk (2)	Allison V-1710-143 (linksdrehend) Allison V-1710-145 (rechtsdrehend) 12-Zylinder-Reihenmotor mit 28,02 l Hubraum, zweistufiger Turbolader
Leistung (maximal)	1930 PS mit Wasser/Alk.-Einspr. in Seehöhe
Leistung (normal)	1100 PS in Seehöhe, 1000 PS in 8443 m
Treibstoffkapazität (intern)	2172 l (2 Flächentanks mit je 742 l, plus 2 x 344 l)
Treibstoffkapazität (extern)	4 x 1137 l-Droptanks
Bewaffnung	6 x 12,7 mm Browning-MG´s im Flächenmittelstück (je 400 Schuß), 2 x 454 kg-Bomben, 20 x 12,7 cm HVAR-Rakten
Luftschraubentyp	Aeroproducts Vierblatt-Verstelluftschrauben mit 3,35 m Durchmesser
Radarausrüstung	SCR-720 C Suchradar

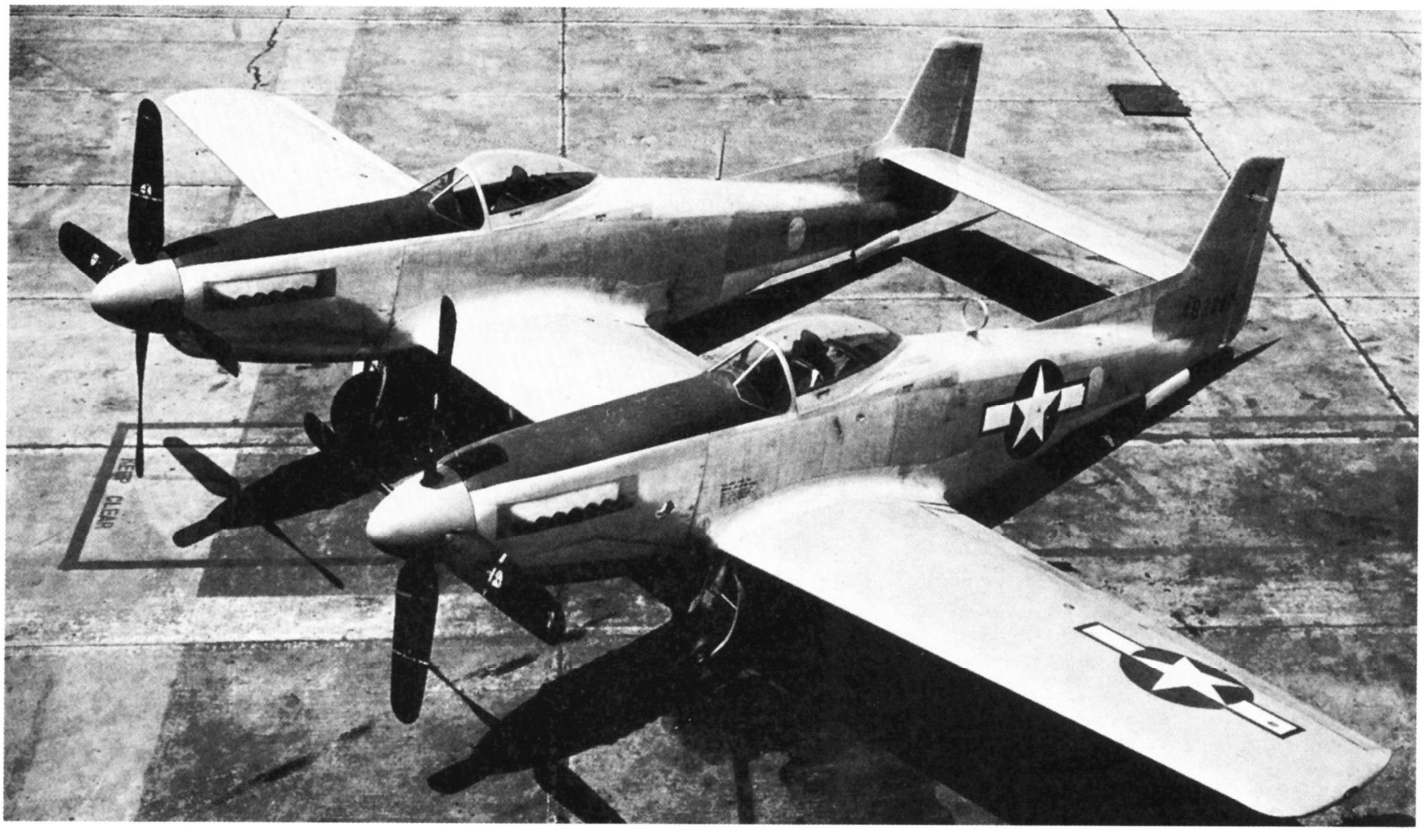
Im Oktober 1946 füllte eine weitere Bestellung über 50 Twin Mustangs die Auftragsbücher von North American. Hierbei handelte es sich um Maschinen in der Ausführung P-82 G, welche die Produktionsausführung der P-82 D darstellte. Der wesentliche Unterschied gestaltete sich im Bereich der Radaranlage. Für das D-Muster war ursprünglich das AN/APS-4-Radar vorgesehen. Im Fall der P-82 G fand allerdings das Suchradar SCR-720 C Verwendung.

Die letzte Version der Twin Mustang wurde in Form der P-82 H verwirklicht. Diese basierte auf der F-Variante, mit dem Unterschied, daß man hier eine Ausführung für extreme Witterungsverhältnisse entwickelte. Für den Einsatz in Alaska war es unerlässlich, die Technik entsprechend auf diese unwirtlichen Breiten abzustimmen. Für entsprechende Modifikationen wurden neun P-82 F sowie fünf P-82 G herangezogen und unter der neuen Baureihenkennung in Dienst gestellt.

Die Fertigung der Twin Mustang lief im Jahr 1948 nach insgesamt 257, in diversen Baureihen, gefertigten Exemplaren aus. Ursprünglich gedacht zur Überwindung extremer Flugstrecken als Long Range Fighter im Kampf gegen Japan, kam die Twin Mustang erst im nächsten Krieg der Vereinigten Staaten, in Korea, zum scharfen Einsatz. Ab Juni 1950 flogen die Twin Mustangs 1870 Jagd- und Erdkampfeinsätze gegen kommunistische Ziele. Zweifellos war sie hier sehr effektiv. Betrachtete man sie mit voller Waffenzuladung, konnte man mit der Feuerkraft eines Zerstörers der Navy durchaus Parallelen ziehen. Maschinen dieses Typs standen bis Ende 1953 im Truppendienst. Mit ihnen ging auch die Ära der Kolbenmotorjäger in der USAF zu Ende. In der Folge wurden die F-82 Nachtjäger durch die Lockheed Starfire ersetzt. Bis auf vereinzelte Exemplare fielen die veralteten Twin Mustangs dem Schrotthändler anheim. Verkäufe an andere Luftwaffen sind nicht bekannt.



Einer der relativ seltenen Mustang-Trainer, der auf der Basis der P-51 D entstand.



In sehr ähnlicher Konfiguration wollte Messerschmitt seine Me 109 Z verwirklichen.

Lediglich eine Maschine befand sich noch bis 1985 in den Reihen der Traditionspflege betreibenden Confederate Air Force. Bedauerlicherweise ging die P-82 B durch einen Unfall verloren.

Mustangs im Einsatz

Unbestritten ist die Tatsache, daß die Mustang zu den technisch hochwertigsten Jagdflugzeugen des Zweiten Weltkrieges zählte. Viele behaupten sogar, es handelte sich bei diesem Vollblut um den absoluten Top-Fighter dieses Krieges. Weder Engländer, noch Russen konnten im alliierten Lager hier ganz gleichziehen. Verglichen mit den amerikanischen Kampfgefährten der Mustang namens Lightning, Thunderbolt oder gar der Warhawk mochte dies zweifellos zutreffen.

Betrachtet man jedoch beispielsweise die Leistungen der späten Versionen der britischen Spitfire, so schwindet hier die Kluft zwischen den Leistungsdaten auf ein weit geringeres Maß. Zudem hatte auch das feindliche Lager einiges an technischem Know how zu bieten.

Auf der deutschen Seite war in der Disziplin Kolbenmotorflugzeuge beispielsweise die langnasige Fw 190 D oder Ta 152 herausragend. Das Problem hier lag jedoch im Bereich ihrer zahlenmäßigen Verfügbarkeit sowie in der Zahl ausreichend geschulter Flugzeugführer, dem generellen Problem der Luftwaffe, welches sich proportional zur verschärften Kriegslage stetig steigerte.

Betrachtet man die japanische Seite, so wird man auch hier ein technisch teilweise sehr hohes Niveau feststellen. Beispiele hierfür bieten die Jäger namens Nakajima Ki-44-III „Shoki“, Mitsubishi JM2 „Raiden“ oder Nakajima Ki-83 „Hajate“. Besonders erfolgversprechend wären Muster wie A7M-2 „Reppu“ und A7M-3 „Rifuku“ gewesen, welche beide jedoch das Stadium der Serienfertigung nicht mehr erreichten. Auch dieses Land stand in den Jahren 1944/45 zunehmend vor dem Abgrund. Die Auswirkungen des Krieges entsprachen im wesentlichen denen im damaligen Deutschland. Auch hier waren es zu wenige, hochwertige Jäger mit gut geschulten Piloten, welche den B-29-Bomberströmen und deren Eskorte effektiv gegenübertreten konnten. Das generelle Problem beider Achsen-Luftwaffen bildete eben die angesprochene Misere, welche durch zunehmende Treibstoffknappheit weiter eskalierte. Immer schlechter ausgebildete Piloten sollten mit in vielen Bereichen dem Standard des Feindes nicht mehr entsprechenden Flugzeugen wirkungsvoll abwehren. Ein ganz und gar aussichtsloses Unterfangen, angesichts abertausender Bomber und Jäger, darunter eine ganze Armada von Mustangs, welche im Eskorteinsatz, aber auch als Jagdbomber ihren Gegnern schwere Schläge versetzten.

Im Bereich des European Theatre of Operations, kurz ETO genannt, wurde die Mustang der strategischen 8th Air Force, aber auch der für taktische Aufgaben gerüsteten 9th Air Force unterstellt. In den ersten 55 Tagen ihres Einsatzes schossen P-51 B statistisch gesehen 13,1 Feindflugzeuge je 100 Sorties (Einzeleinsätze) ab. Die Lightning folgte hier mit 4,3 „Jerries“ und die Thunderbolt konnte lediglich 2,3 zerstörte deutsche Flugzeuge je 100 Sorties vorweisen. Als erste Fighter Group der 8th AF erhielt die 357. FG die P-51, welche bei dieser am 11. Februar 1944 erstmals im Einsatz geflogen wurde. Mit ihren Mustangs flog die Einheit auch im Rahmen der sogenannten „Big Week“, einer groß angelegten Luftoffensive gegen die deutsche Luftfahrtindustrie. Die nächste 8th AF Gruppe, die Mustangs in ihre Reihen aufnahm, war die legendäre 4. Fighter Group unter Col. Blakeslee. Bis Kriegsende zerstörte die Einheit 1016 deutsche Flugzeuge. Aus dieser Einheit gingen auch zahlreiche Asse hervor. Namen wie Don Gentile und John Goodfrey, genannt das „Deadly duo“ oder Ralph „Kid“ Hofer stehen hier stellvertretend für viele „Spezialisten“ in diesem tödlichen Geschäft. Alle Jägereinheiten der 8th Air Force wurden Zug um Zug mit der Mustang ausgerüstet. Die meisten der Kommandeure waren froh, die schwerfällige Thunderbolt abgeben zu können, darunter auch Col. Blakeslee, welcher sich nie mit diesem Monstrum anfreunden konnte.

Ganz anders dachte hier sein nicht minder bekannter Kollege von der legendären 56. FG martialisch „Zemkes Wolfpack" genannt. Col. Zemke weigerte sich, seine Thunderbolts abzugeben und auf den Typ Mustang umzurüsten. Die Einheit flog die „Juggernaut" bis Ende des Krieges mit großem Erfolg. Hierbei entstanden die ungewöhnlichsten Kreationen von Tarnbemalungen, welche in der gesamten US Army Air Force ihres Gleichen suchten. Hier scherte man sich wenig um den zunehmenden Trend auf diesem Gebiet. Im Zuge des Kriegsverlaufes konnte immer mehr auf die Tarnung der Flugzeuge verzichtet werden. Das triste Olive Drab und Neutral Grey wich zunehmend den naturmetall belassenen Maschinen.

Die „Silverbirds" erhielten nun weithin sichtbare, farbenfrohe Gruppen- und Staffelmarkierungen. Besonders ansprechend waren Markierungen der 78. FG und 353. FG. Erstgenannte, in Duxford stationierte Gruppe, zierte ein schwarz-weißes Schachbrettmuster im Bereich der Motorenverkleidung. Eine sehr ähnliche Gruppenkennung, nur in schwarz-gelber Farbgebung, kennzeichnete die Maschinen der 353. FG.

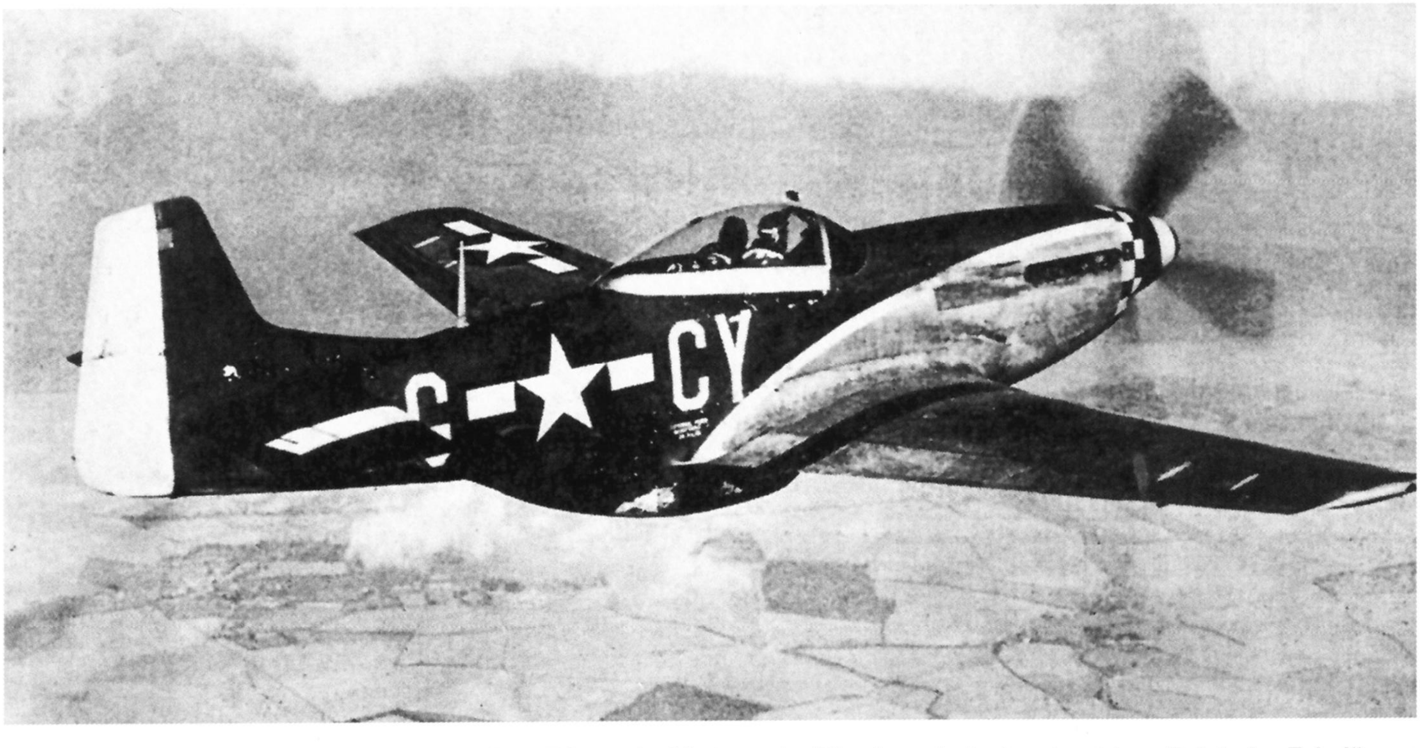
Im Mittelmeerbereich, bezeichnet als Mediterean Theatre of Operations (MTO), flog die Mustang ebenfalls bei zwei Air Forces. Es handelte sich hierbei um die 12th AF und die 15. US-Luftflotte.

Stationiert in Süditalien, begleiteten die dort stationierten Mustangs die Bomberströme nach Südosteuropa, aber auch in den süddeutschen Raum. Die Zahl der Einheiten, welche diesen beiden Luftflotten unterstellt wurden, konnte mit der im Befehlsbereich von ETO nicht verglichen werden. Die 12th. AF verfügte lediglich über eine Mustang-Gruppe, die 52nd FG. Zudem waren der Luftflotte mit zwei A-36-Groups (27. und 86. Jagdbombergruppen) ausgestattet.

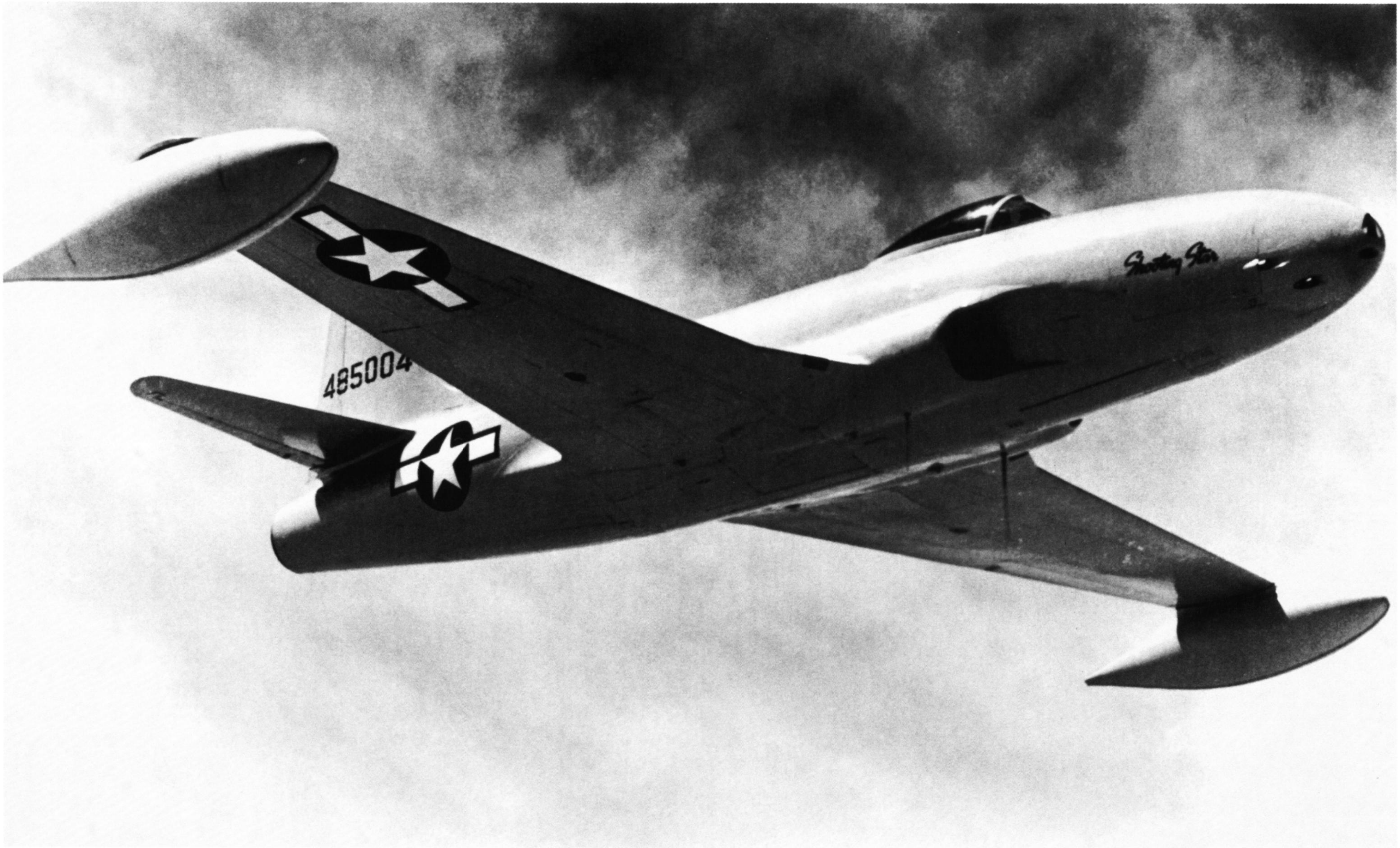
Außerdem wurde mit P-51, bestückt mit 4 x 20 mm-MK´s, bewaffnete Aufklärung geflogen. Zu diesen addierten sich noch Aufklärer des Typs F-6 C, welche der 111. TRS unterstellt waren. Zum Schutz der B-17- und B-24-Pulks standen der 15th AF lediglich vier P-51-Gruppen (31. FG, 325. FG, 332. FG), inklusive der von der 12th AF übernommenen 52. FG, zur Verfügung. Im Vergleich zu den 14 Mustang Groups der 8th AF nahm sich die Stärke dieser Luftflotte eher bescheiden aus. Auch hier war es die gängige Praxis, die Flugzeuge mit farbenprächigen Markierungen zu versehen. Herausragend war zweifellos in dieser Disziplin der als 325. Fighter Group firmierende „Checkertail Clan". Wie der Name verdeutlicht, trugen die Maschinen des „Clans" ein schwarz-gelbes Rautenmuster am Rumpfheck. Die Einheit übernahm ihre ersten P-51 B/C im Mai 1944. Wenig später folgten aus den Air Depots die ersten Exemplare der D-Version. Die Einheit flog als erste im Rahmen der Shuttle-Raids Bombereskorte zwischen Italien und Rußland.

Am anderen Ende der Welt, im pazifischen Raum, bevölkerten ebenfalls immer mehr Mustangs den Himmel. Allerdings erreichten die verfügbaren Stückzahlen nie das Niveau wie in europäischen Gefilden. Die meisten im Pazifik stationierten Gruppen übernahmen ihre Mustangs erst relativ spät. Überwiegend handelte es sich dabei bereits um Maschinen der D-Version. Die aus der American Volunteer Group hervorgegangene 23. FG wurde traditionsgemäß mit grimmig dreinblickenden Haifischmäulern an den Cowlings ihrer P-51 ausgestattet. Die Einheit tauschte ihre veralteten P-40 gegen Mustangs der Versionen P-51 B und C. Ihr Einsatzbereich befand sich auf dem Kriegsschauplatz China-Burma-Indien, kurz CBI genannt. Es flogen bei der 14th Air Force zudem Mustangs des 311. Jagdbombergeschwaders, welches bei der 10th AF A-36 und P-51 A flog. Im Herbst 1944 wurde die Einheit der 14th AF unterstellt. Die 51. FG wechselte bereits im Herbst des Vorjahres von der 10th AF mit ihren P-40 in den Befehlsbereich der 14th AF. Die Umrüstung auf Mustangs erfolgte hier erst im Januar 1945. Zudem flogen in den Reihen der 10. Luftflotte die 8. Photo Recon Group mit der Aufklärervariante F-6. Für ein vielfältiges Aufgabengebiet wurde der 10th AF die 1. und 2. Air Commando Group unterstellt.

Die unter anderem auch mit P-51 D aus-

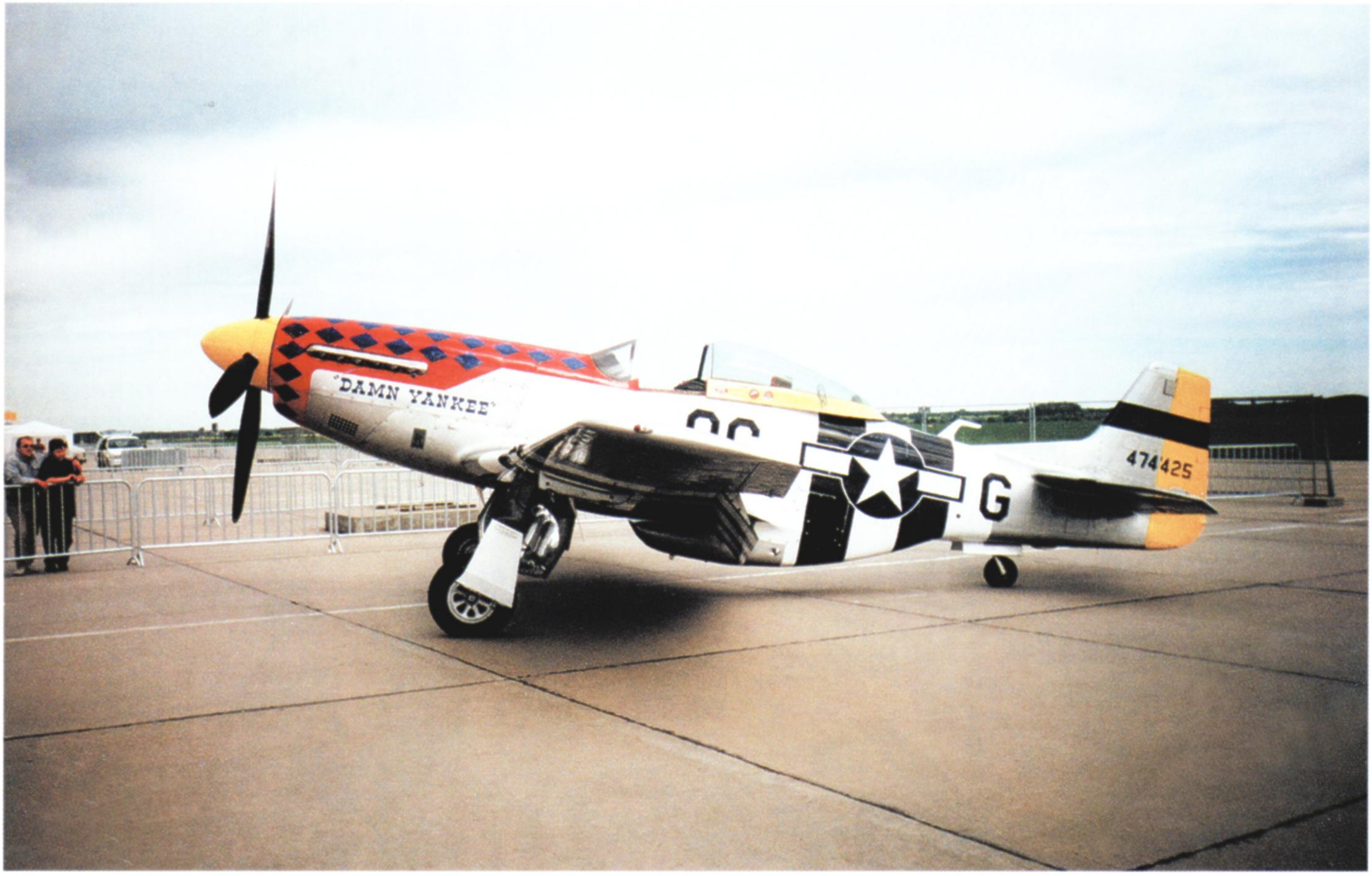


Die berühmte „The Millie G", welche laut Revell in rot lackiert wurde. Dies kann jedoch getrost ins „Reich der Fabel" verwiesen werden.

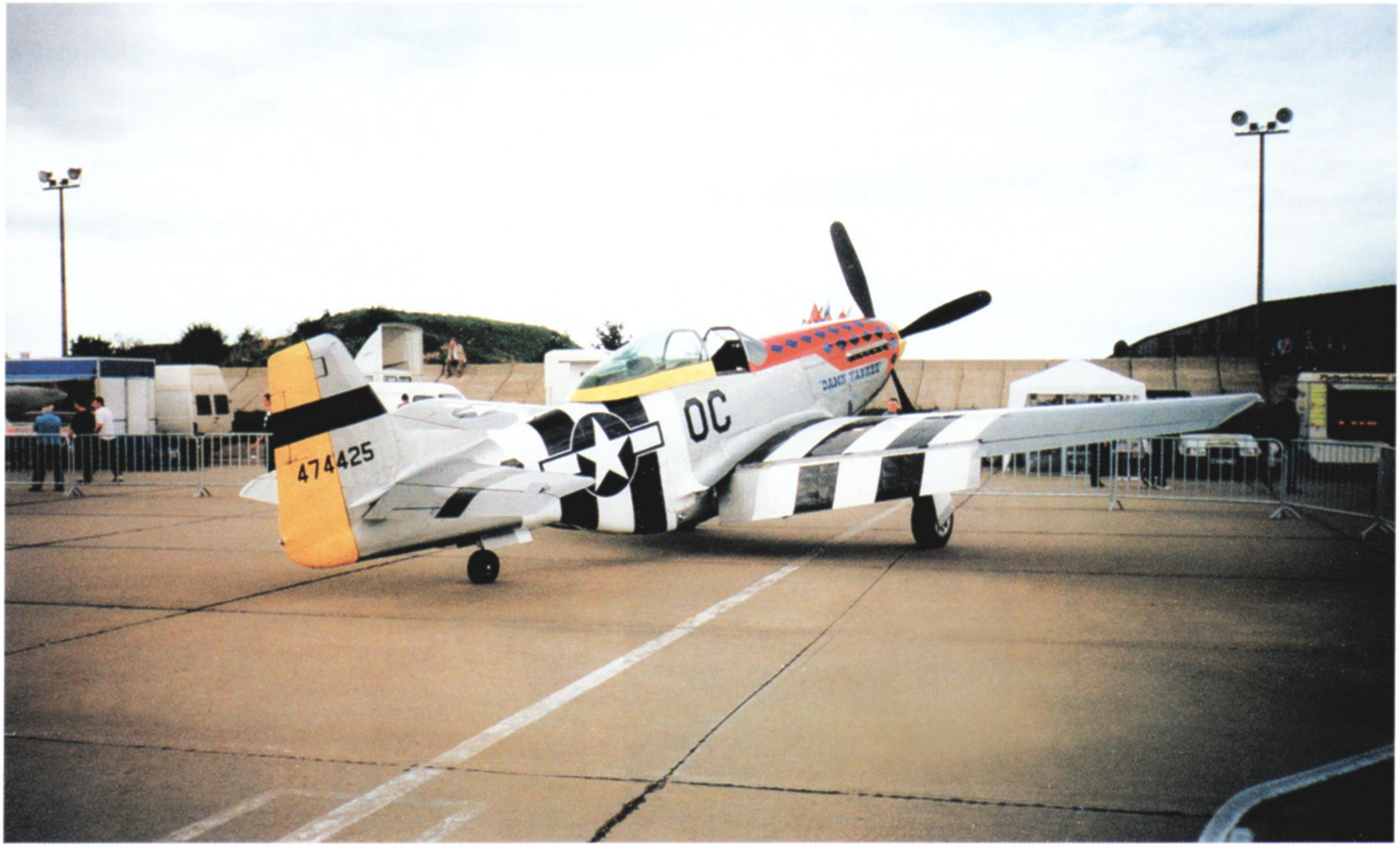

485004
Shooting Star

Die nächste Jägergeneration der US Luftwaffe. Lockheed konstuierte die pfeilschnelle P-80 „Shooting Star“.

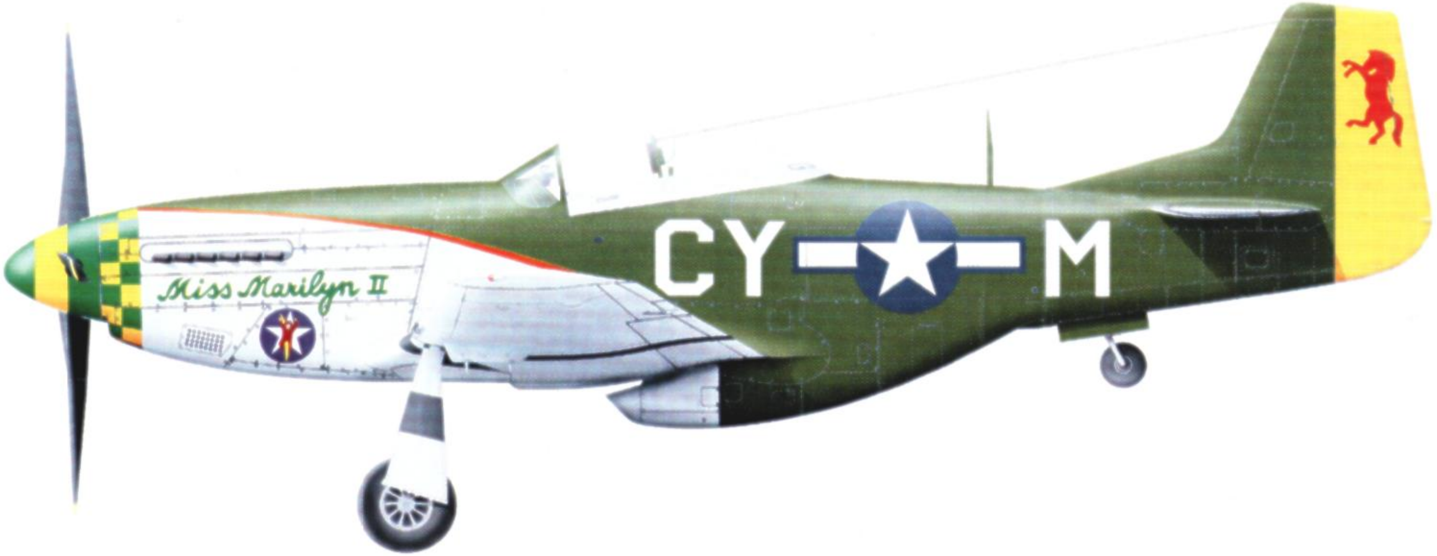
Mustang im Detail

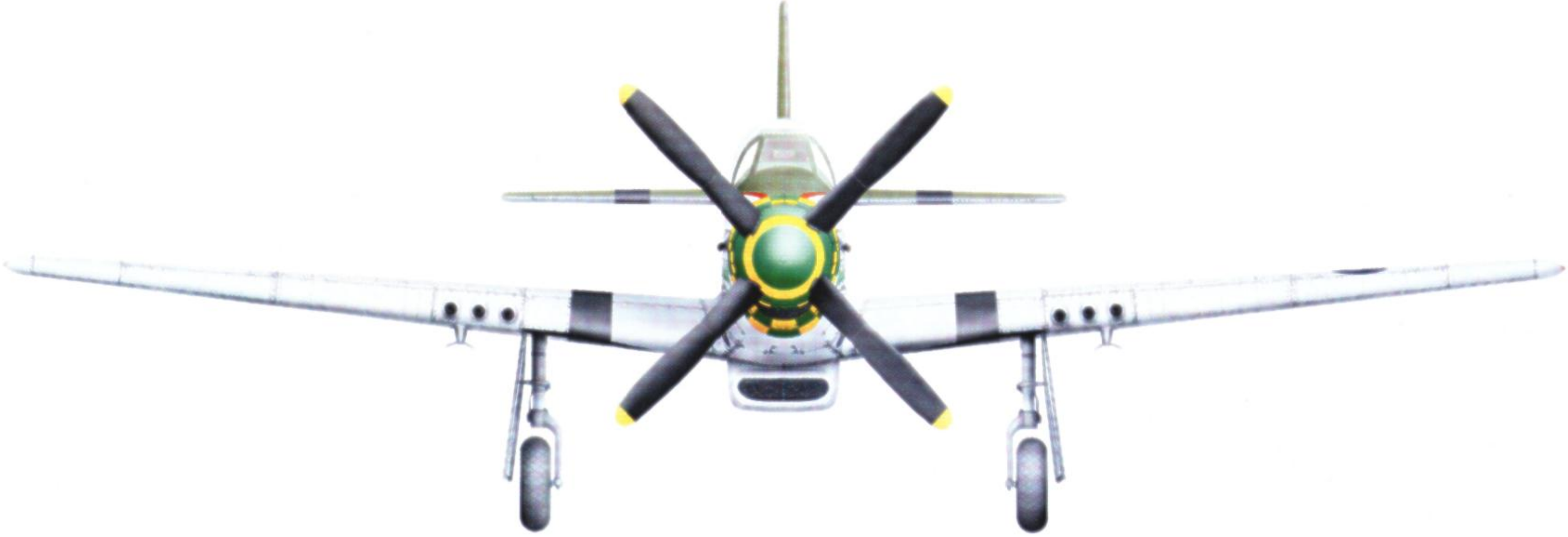

"DAMN YANKEE"
OC
G
474425

Der „Damn Yankee" während einer Verschnaufpause in Großenhain.

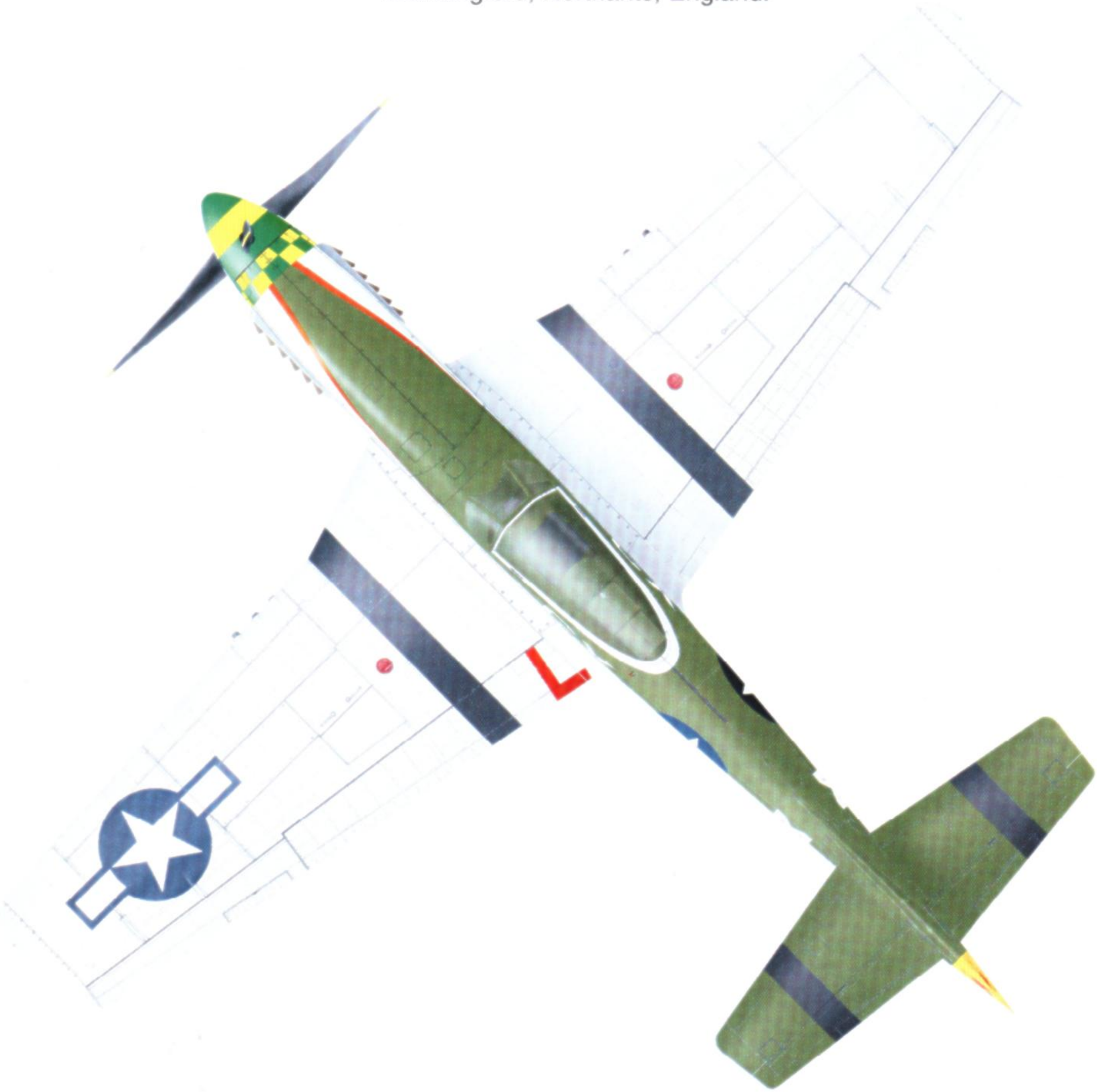

474425
OC
"DAMN YANKEE"

Die Rückansicht der Maschine.

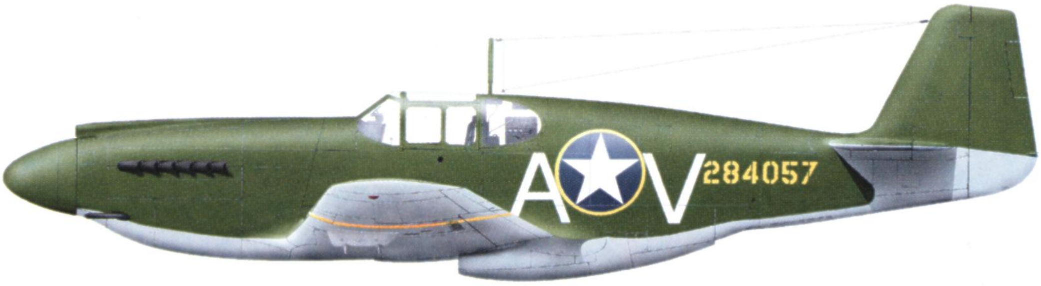

Miss Marilyn II
CY
M



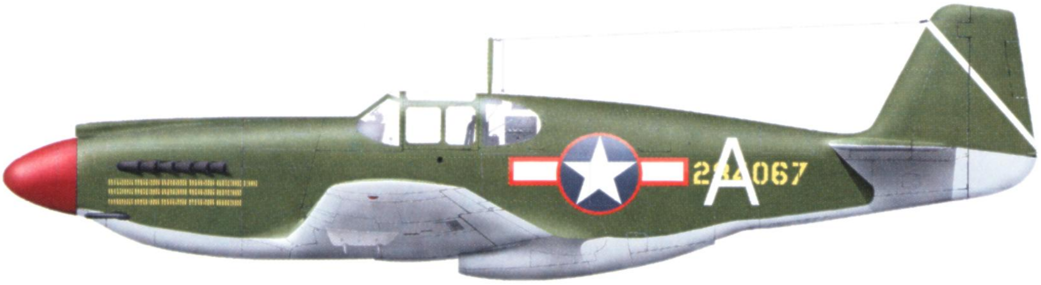
Dreiseitenansicht
P-51D *„Miss Marilyn II“*
55. FG, 343. FS, 8th AF.
gefl. von Robert E. Welch, 6 Luftsiege.
Wormingford, Northants, England.



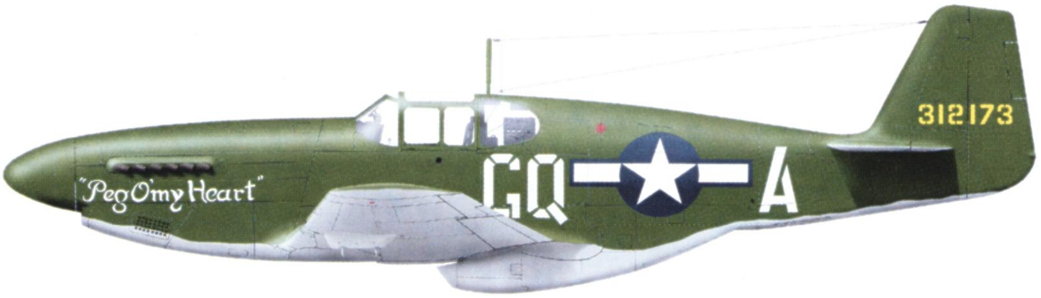
Zeichnungen: Herbert Ringlstetter



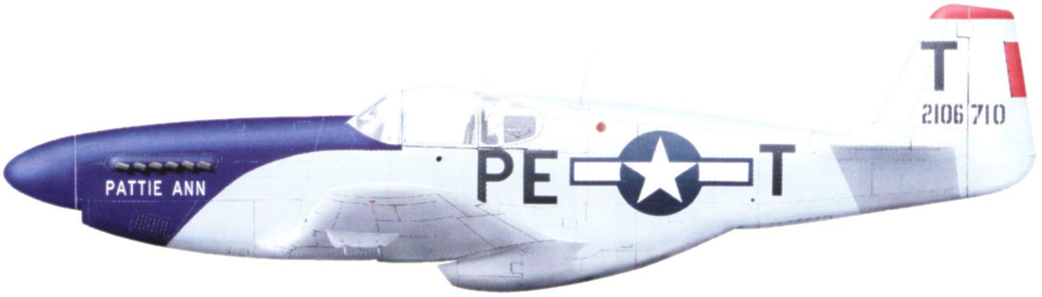
A-36A-1-NA, 27. FBG, 12th Air Force, wahrscheinlich 524. FBS im Juni `43, Hergla, Tunesien.



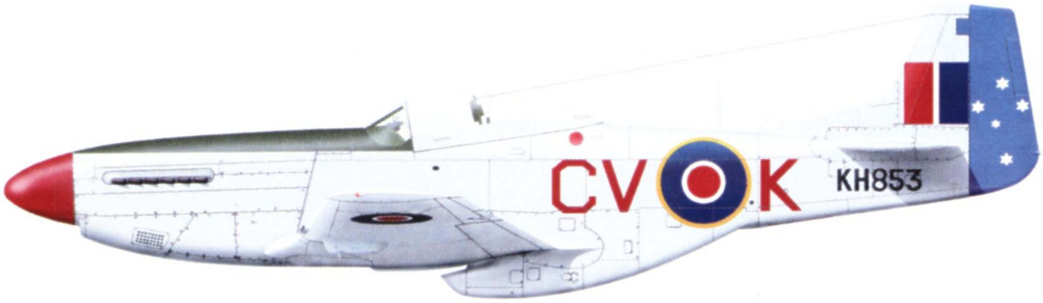
A-36A-1-NA, 27. FBG, 12th Air Force, Italien.


312173
"Peg O'my Heart"
GQ
A

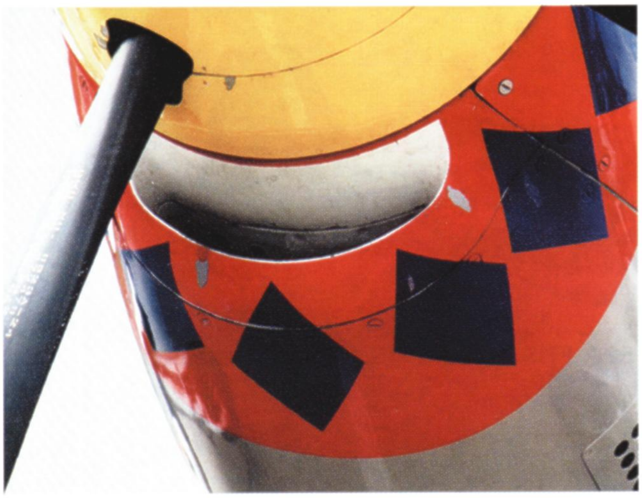
P-51B-1-NA "Peg O`my Heart", 355. FS, 354. FG, 9th Air Force, geflogen von 1st Lt. George Bickell.


T
2106710
PATTIE ANN
PE
T

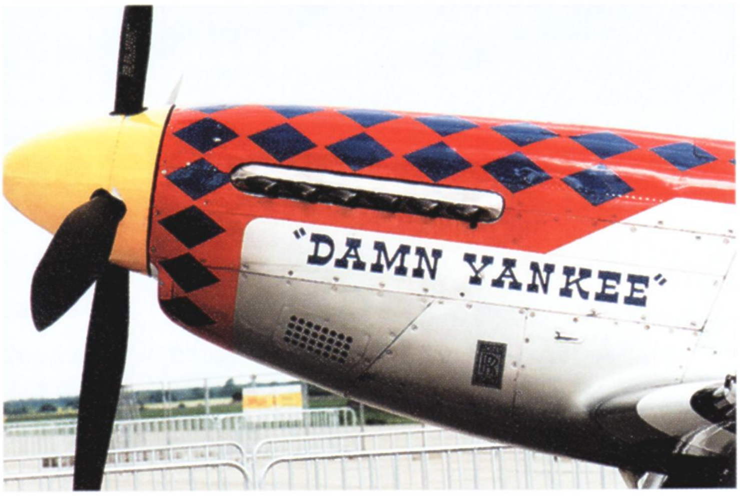
P-51B-10-NA, 328. FS, 352. FG, 8th Air Force, Bodney, Norfolk England.



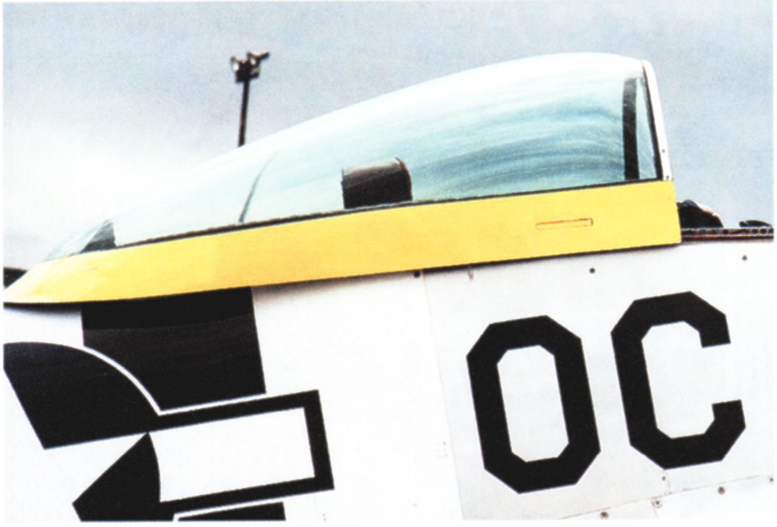
P-51 D Mk.IV, No 3 Sqn., RAAF 44/45 Italien.



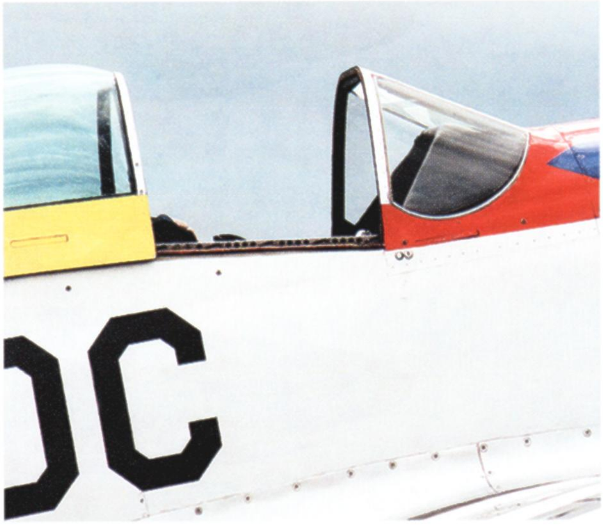
Der Vergaser-Lufteinlauf.



Details im Bereich der Cowling.

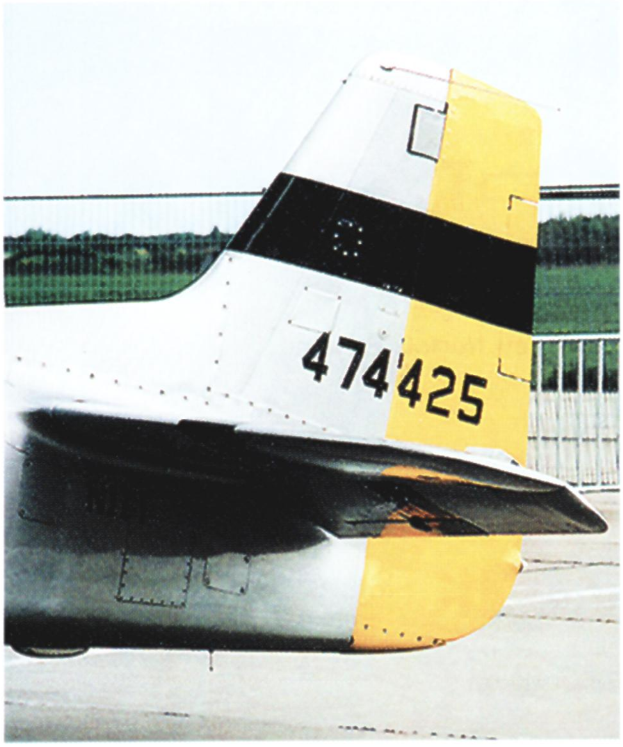


Die Schiebehaube der P-51 D.

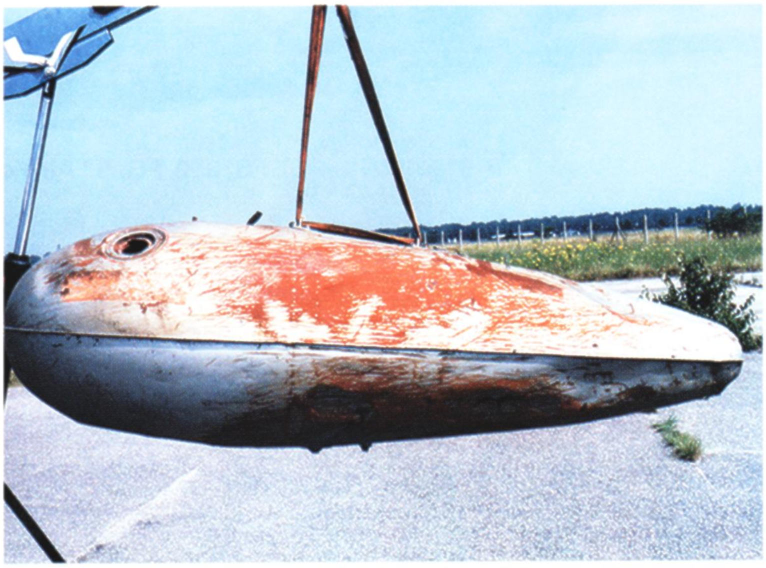


Der Übergangsbereich von Schiebehaube und Frontverglasung.

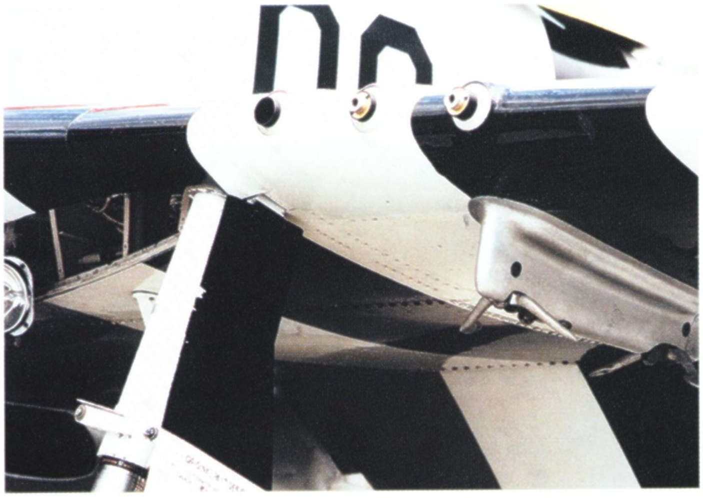
Mustang im Detail



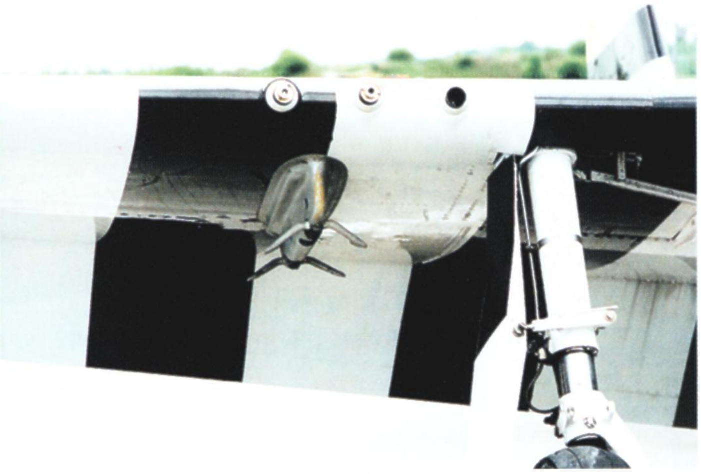
Der Leitwerksbereich einer P-51 D im Detail. Die Antennen sollte der Mobellbauer besser ignorieren.



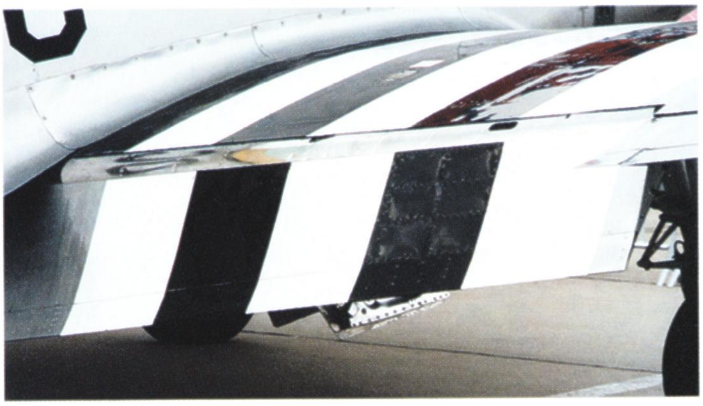
Einer von tausenden über Deutschland abgeworfenen „Droptanks“. Dieser landete damals in einem Garten.



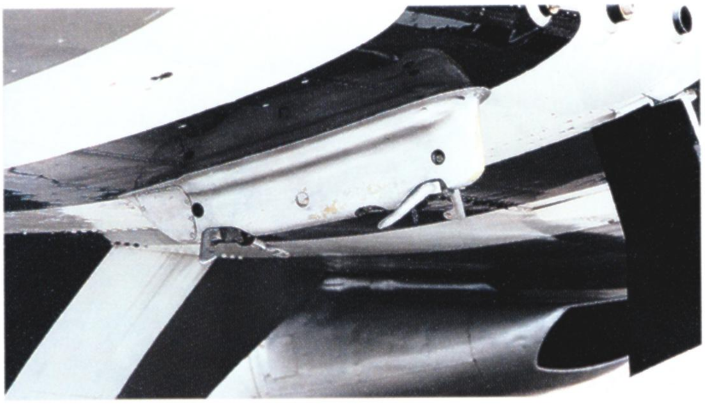
Je Flügel kamen drei 12,7 mm Browing-MG´s zum Einbau. Am Rack konnte wahlweise eine 454 kg-Bombe oder ein Zusatztank mitgeführt werden.



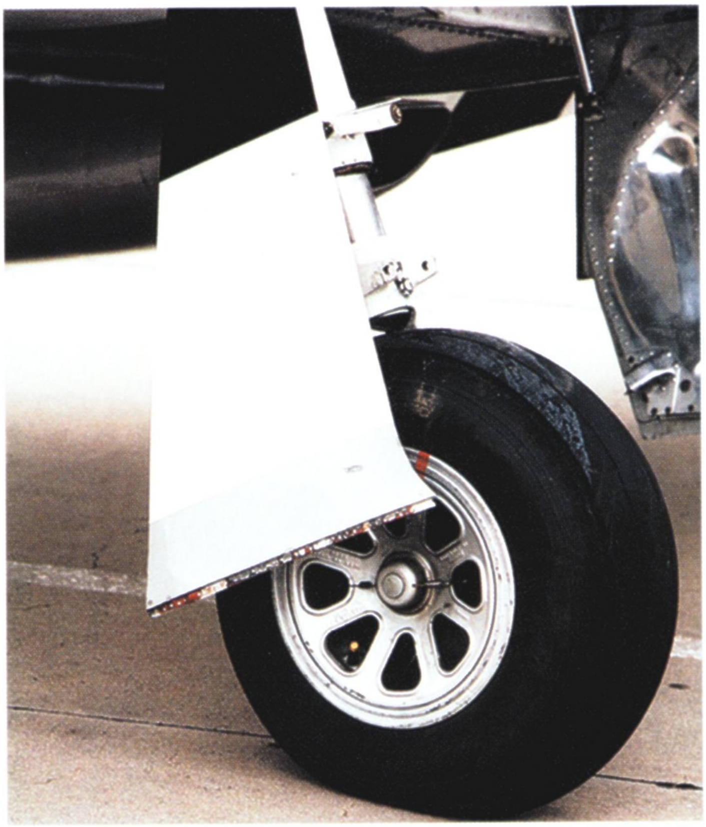
Die voll ausgefahrene, steuerbordseitige Landeklappe in Frontansicht.



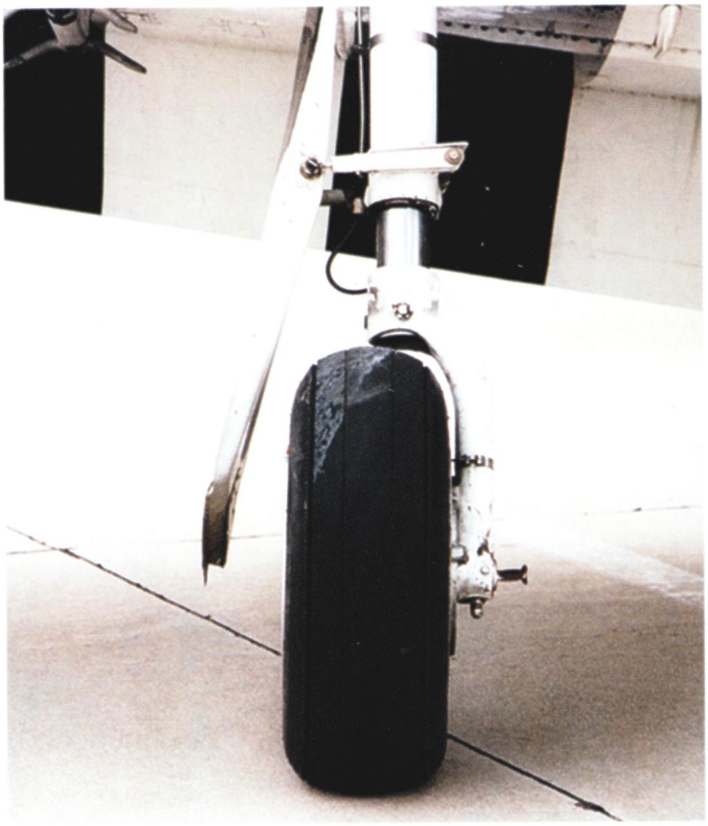
Die steuerbordseitige Landeklappe in ausgefahrenem Zustand von hinten.



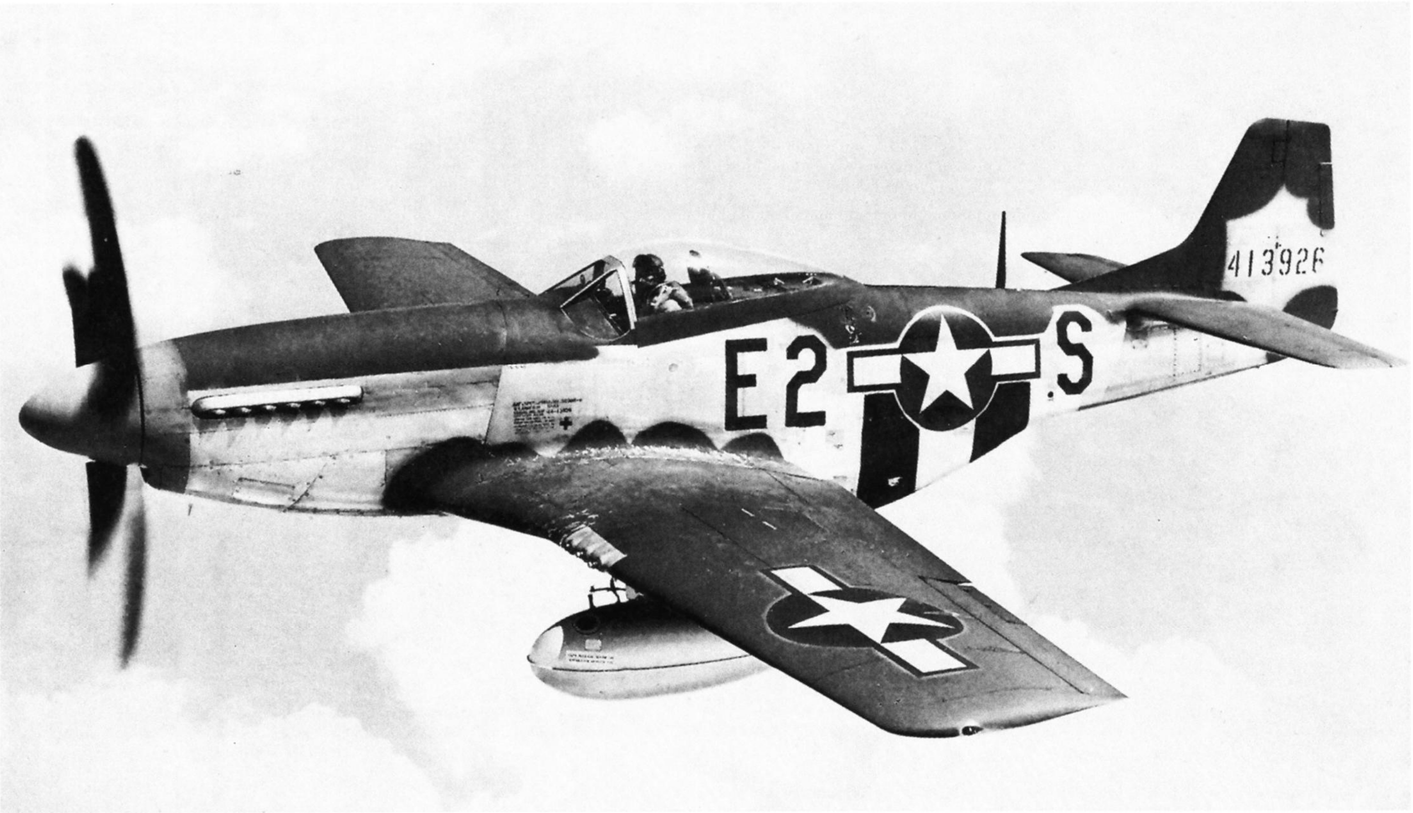
Das Rack, geeignet für Bomben oder Droptanks. Im Hintergrund der Lufteinlauf des Ölkühlers.



Seitliche Ansicht eines Hauptfahrwerkbeines.



Details eines Hauptfahrwerkbeines von vorne.



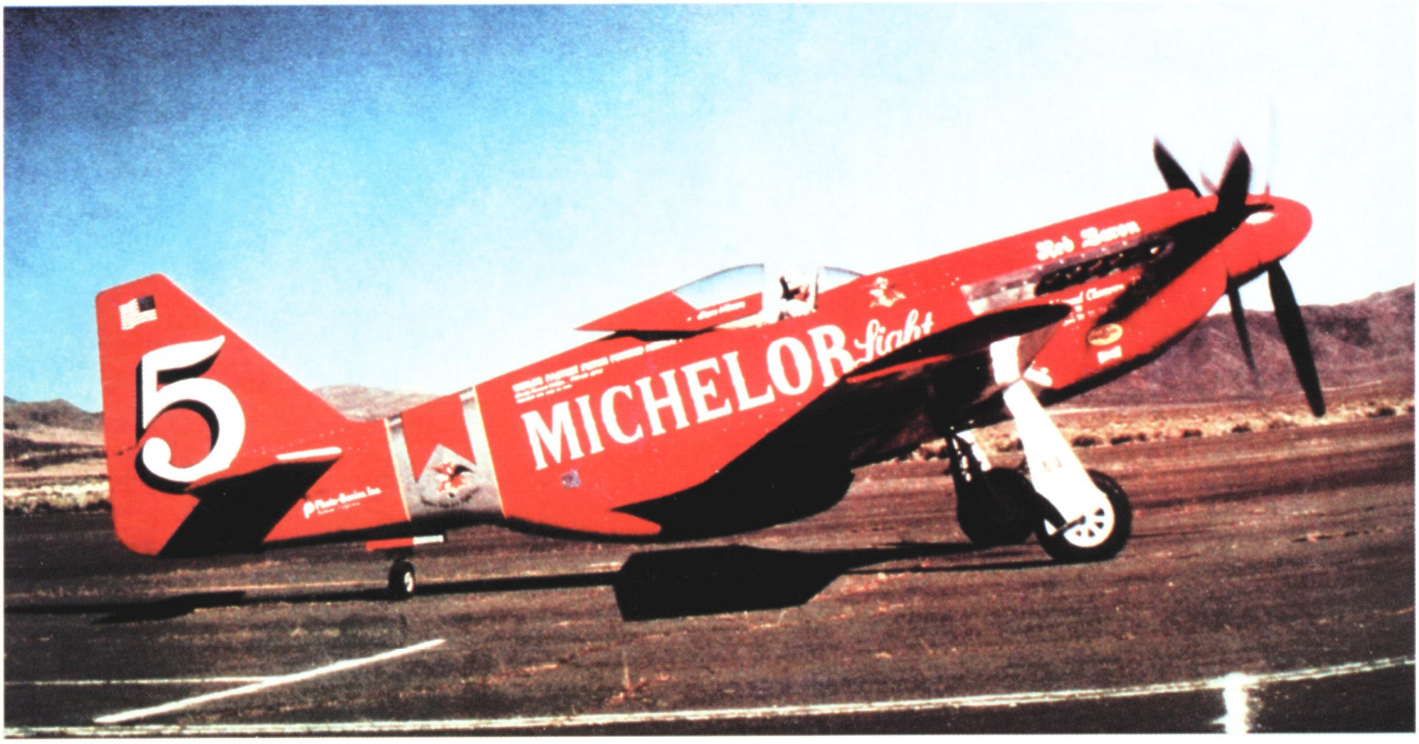
Diese sehr bekannte Aufnahme zeigt die E2-S der 361. Fighter Group der 8th AF.

gerüstete 3. Air Commando Group befand sich in den Reihen der 5. US-Luftflotte, welche im südwestlichen Pazifikbereich stationiert war. Die 3. ACG verfügte neben einer C-47 Transportstaffel und L-5 Verbindungsstaffel mit Stinson L-5, über zwei P-51-Squadrons. Die Einheit flog im Dezember 1944, stationiert auf den Philipinen, erste Kampfeinsätze.

Weitere mit Mustangs ausgestattete Verbände der 5th Air Force waren die 35. Fighter Group, welche 1943 von Airacobra und Lightnings auf die bullige Thunderbolt umrüstete. Ab März 1945 flogen alle drei Squadrons mit P-51. Vier Staffeln der vormals mit P-47 D ausgestatteten 348. Jagdgruppe waren im Januar mit der Mustang einsatzbereit. Die Jagdeinheiten der im Südpazifik operierenden 13th Air Force waren hingegen ausschließlich mit Airacobras, Warhawks und Lightnings ausgerüstet. Über einen weit moderneren Flugpark verfügten die Fighter Groups der 7th Air Force (Pacific Operational Area-POA). Es handelte sich hierbei um die ab Januar 1945 mit Mustangs ausgestattete 15. FG und 21. Jagdgruppe. Hinzu kam im Mai desselben Jahres die 506. FG. Fünf weitere Jagdeinheiten dieser Luftflotte waren zu diesem Zeitpunkt mit P-47 N ausgerüstet. Im April/Mai 1945 waren die Mustangs der 15. und 21. FG's auf Iwo Jima einsatzbereit. Insgesamt 108 Mustangs dieser Gruppen starteten am 7. April 1945 von Iwo Jima zu ihrer ersten Eskortmission für die B-29 Bomber des XXI. Bomber Commands. Ziel des Angriffs waren die Nakajima Flugmotorenwerke in Tokio. Man wagte sich also in die „Höhle des Löwen". Etwa siebzig Kilometer vor dem Ziel traf die amerikanische Streitmacht auf zahlreiche Feindflugzeuge, welche als Ki-43, Ki-61, Zero und zweimotorige mit der Code-Bezeichnung „Irving" und „Nick" identifiziert wurden. Deren Angriffe waren zwar zahlreich, jedoch sehr unkoordiniert. So gelang es den japanischen Verteidigern, dank des effektiven Abwehrschirms durch die „Little Friends", lediglich eine B-29 zu vernichten. Zwei weitere fielen der Flak anheim. Auch die Mustangs hatten Verluste hinzunehmen, welche sich angesichts von 21 definitiv und fünf wahrscheinlich abgeschossenen Japanern im Verhältnis zu zwei verlorenen P-51 sehr gering ausnahmen. In diesem Stadium des Krieges hatten die abgekämpften und immer schlechter ausgerüsteten und ausgebildeten japanischen Fliegerkräfte gegen einen Feind in der Größenordnung der USA, wie die Geschichte zeigte, keine Chance. Hinzu kam auch auf der japanischen Seite das drastisch zunehmende Treibstoffproblem, das sich bereits auf dem europäischen Kriegsschauplatz bei der deutschen Luftwaffe fatal auswirkte. Deutschland kapitulierte im Mai 1945. Das japanische Kaiserreich leistete weiter aussichtslosen Widerstand, welcher erst durch den barbarischen Einsatz zweier Atombomben im August 1945 gebrochen wurde. Die Auslöschung von Hiroshima und Nagasaki war – zweifellos auch als Botschaft an den Noch-Verbündeten Stalin gerichtet. Im Zuge der Nachkriegsjahre erkaltete das Verhältnis der unnatürlichen Allianz zusehends und der „Eiserne Vorhang" wurde immer undurchdringlicher. Es war nur eine Frage der Zeit, bis sich die Unvereinbarkeit dieser beiden Weltanschauungen in einem Krieg entlud. So geschehen in Korea im Juni des Jahres 1950. Kommunistische Truppen Nordkoreas überschritten die zwischen den USA und den Sowjets festgelegte, am 38. Breitengrad installierte, Demarkationslinie. Diese Linie war noch zu Zeiten des ausklingenden Zweiten Weltkrieges gezogen worden. Der Grund hierfür war die Notwendigkeit, einen Sicherheitsmechanismus zu schaffen, welcher ausschloß, daß in Zuge der Kampfhandlungen gegen Japan US- und Sowjettruppen irrtümlich das Feuer aufeinander eröffneten. Diese Linie war lediglich als Provisorium gedacht. Doch wie das deutsche Beispiel zeigte, bildete sich in der Nachkriegszeit auch hier eine Zone, an der zwei verfeindete Ideologien zusammenprallten.

Korea wurde nun zum Paradebeispiel eines Stellvertreterkrieges zwischen dem westlichen und dem kommunistischen Lager. Daran änderte auch der UNO-Auftrag nichts. Dies zum damaligen politischen Hintergrund in dieser Region.

Auf Grund dieser Situation waren die amerikanischen Beschaffungsämter angehalten, entsprechende Großaufträge für Neubauten moderner Flugzeugmuster zu erteilen. Im Fall der Mustang konnte



Der legendäre „Red Baron", mit dem Steve Hilton am 14. August 1979 mit 803,092 km/h den absoluten Geschwindigkeitsweltrekord für Propellerflugzeuge erreichte. Die Maschine wurde später leider durch einen Flugunfall zerstört.

man auf Altbewährtes zurückgreifen. Eine Vielzahl von „einbalsamierten" Flugzeugen dieses Typs wurden in den Storage Depots wieder „entmottet" und den Kampfeinheiten zugeführt. Allerdings stand die Technik in diesen fünf Jahren nicht still. Im Klartext hies das, daß nun Jets in der Rolle des Jägers dominant waren.

Einstige Topfighter wie Mustang oder Corsair taugten meist noch für die Erdkampfunterstützung oder Aufklärung. Die Jägerduelle lieferten sich nun vornehmlich die ebenfalls von North American entwickelte F-86 „Sabre" gemeinsam mit der Lockheed F-80 und Grumman Panther gegen die von der Nordkoreanern, Russen und Chinesen geflogenen MiG-15. Neben Mustangs mit dem amerikanischen Stern und Maschinen der südkoreanischen Luftwaffe waren es noch die Südafrikaner, welche mit Mustangs Bodenunterstützung flogen. Die Verluste im Zuge dieser Einsätze waren aufgrund der starken Bodenabwehr entsprechend.

Neben Mustangs aus den Tagen des Zweiten Weltkrieges flogen auf diesem Kriegsschauplatz auch die ungewöhnlichen „Twin Mustangs". 1950 wurden F-82 der 68. und 339 Fighter Sqdn. nach Japan verlegt und dort der 8. Fighter Bomber Wing, 5th AF unterstellt. Pilot Bill Hudson errang bereits am 26. Juni über Kimpo einen Abschuß über eine nordkoreanische Yak-9. Dies war nicht nur der erste Luftsieg dieses Krieges, sondern auch der erste Sieg eines US-Piloten, seit die Army Air Force als US Air Force (ab 1947) firmierte. Fortan stand die Twin Mustang als Nachtjäger und mit verstärkter Bewaffnung zur Bodenunterstützung im Einsatz. Die Nachtjäger wurden während des Jahres 1951 durch die weit überlegene Lockheed F-94 Starfire ersetzt. Zu einem späteren Zeitpunkt mußten auch die, noch für andere Einsätze vorgesehenen, Maschinen Zug um Zug leistungsfähigeren Mustern weichen. Seit Juni 1950 flogen die Twin Mustangs insgesamt 1870 Jagd- und Erdkampfeinsätze gegen kommunistische Ziele. Danach wurde es still um dieses Unikum. Ausgemustert und abgestellt war es nur noch eine Frage der Zeit bis zu ihrer Verschrottung. Mit Maschinen dieses Typs endete 1953, zumindest bei den regulären Staffeln der amerikanischen Luftwaffe, unwiderruflich die Ära der Propellerjäger. Die Ausnahme hierbei bildeten lediglich P-51 D und P-51 H der nach Bundesstaaten gegliederten Air National Guards. Diese Organisationen, auch etwas spöttisch „Weekend Warriors" genannt, umfaßten damals etwa 75 mit P-51 ausgerüstete Squadrons, welche, je nach Einheit, die Mustang ab 1946 über den Zeitraum von über einer Dekade flogen. Die letzten Exemplare wurden im Jahr 1957 bei der West Virginia ANG (167. Sqdn.) ausgemustert.

Mustang-Racer – Die Letzten von Vielen

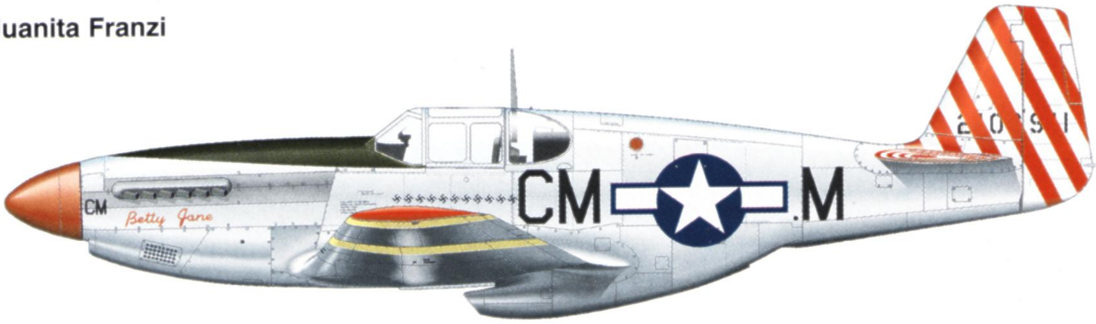
Schnell fanden beim Militär ausgemusterte Mustangs in einem ganz anderen Metier Verwendung. Die lange Tradition der „Air Races" startete mit den leistungsstarken und entsprechend modifizierten Jagdflugzeugen des Zweiten Weltkrieges in eine neue Dimension. Von nun an hießen die Stars nicht Weddel-Williams oder Bee Gee-Racer, sondern Mustang, Lightning, Fury oder Bearcat. Das bedeutendste Ereignis im „Lebenslauf" des Musters „Bearcat" stellte zweifellos die Einstellung von Fritz Wendels Geschwindigkeitsrekord dar. Ein schwieriges Unterfangen, welches hier, im Jahre 1969, erstmals nach offiziell gültigen Reglement gelang. Zumindest inoffiziell wurde die magische Marke von 755,138 km/h im Zuge der dreißig Jahre mehrmals überboten, jedoch nicht offiziell anerkannt, da die Voraussetzungen nicht den damaligen Bedingungen entsprachen. Zum Beispiel erreichte der Amerikaner Frank Richie bereits 1944 mit der XP-47J die 816 km/h-Marke. Dieser Rekord wurde jedoch in 10.500 Metern Flughöhe erreicht, entsprach somit nicht dem Reglement und konnte aus diesem Grund nicht offiziell gewertet werden. Ganz anders bei Daryl Greenamyer. Der Lockheed-Testpilot hatte sich die Einstellung von Wendels Rekord schon seit langem zum Ziel gesetzt. Der „Racer", welcher mit bis an das Maximum hochgezüchtetem Motor und tiefgreifenden Modifikationen ausgestattet war, stellte große Anforderungen an den Piloten.

Das ursprüngliche, vergleichsweise gutmütige Flugverhalten wurde bei diesen hochgezüchteten Maschinen drastisch ins Gegenteil verkehrt. Waren die vorangegangenen Versuche Greenamyers wegen Motorschadens gescheitert, so überstand an jenem 16. August 1969 das arg geschundene Triebwerk alle vier Durchgänge der jeweils drei Kilometer langen Meßstrecke. Die Wertung aller Meßflüge ergab eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 776,449 km/h. Der Amerikaner hatte somit den deutschen Rekord, welcher dreißig Jahre Bestand hatte, gebrochen und diese Bestleistung nun an das Sternenbanner geheftet. Greenamyers persönlicher Erfolg wurde jedoch bereits am 14. August 1979 mit einer extrem modifizierten „Mustang" eingestellt. Dies gelang Steve Hinton mit der legendären RB-51 „Red Baron". Beeindruckende 803,092 km/h ergaben die Meßergebnisse.

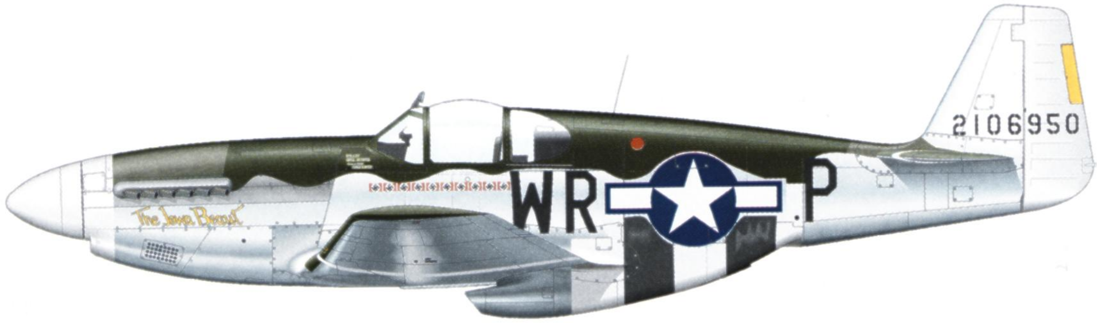
Stellvertretend für zahlreiche Mustang-Racer soll an dieser Stelle der „Lebenslauf" von Steve Hinton's Recordbraker nachgezeichnet werden. Bei der „Red Baron" handelt es sich um eine ehe-malige P-51 D-25-NT (Serial 44-84961), welche nach ihrer Auslieferung an die Army Air Force bei der 4121. Base Unit auf Kelly Field, Kalifornien geflogen wurde. Ab März 1947 bildete das Flugzeug einen Teil der 196. Sqdn. der California ANG. Spätere Verwendungen bei Wyoming Air National Guard, Tactical Air Command und Air Defence Command. Im Dezember 1956 ging die unspektakuläre militärische Karriere zu Ende. In der Folge wurde die Maschine zur McClellan Air Force Base überführt und dort abgestellt. Im Flugbuch waren bis zu diesem Zeitpunkt 1221 Flugstunden verzeichnet. Die Ereignisse in ihrem „zweiten Leben" als Zivilist sollten sich jedoch weit erfolgreicher gestalten. Für lediglich 1701.- US-Dollar wechselte die Mustang im Februar 1958 den Besitzer. Eigner der ursprünglich über 50.000.-US-Dollar teuren Maschine war nun Capitol Airways. Mehrere weitere Halter folgten bis 1964. In diesem Jahr flog die N7715C erstmals in Reno und belegte den elften Platz. Zu dieser Zeit trug die Maschine ein wenig realistisches Outfit der 55. Fighter Group, welche zu Zeiten des Zweiten Weltkrieges in England der 8th Air Force unterstellt war. Wenig später wurde „Miss RJ" stark modifiziert und 1967, kaum wiederzuerkennen, erneut ins Rennen geworfen. In diesem Jahr rückte ihr „Jockey", Charles Hall auf Platz 4. Bereits 1969 kam es zu einem Duell zwischen Hall und Greenamyer, welcher sich in der letzten Runde mit seiner Bearcat vor Hall setzen konnte. Im Jahr 1971 erwarb den Racer Gunter Balz, der vormals mit einer Bearcat ins Rennen ging. Es folgten abermals umgreifende Änderungen an der bereits stark veränderten Mustang. Zudem wich der ursprüngliche weiße Anstrich einem eher lanweiligen silberfarbenen Outfit. Das „Rennpferd" behielt dieselbe Zu-lassung, der Name änderte sich in „Roto Finish". 1972 gewann „Roto Finish" „das Rennen mit einer neuen Bestmarke von 670 km/h". Im Folgejahr wechselte das Flugzeug erneut den Besitzer. Sein Name: John Silker, welcher die Mustang bereits nach vier Monaten an Ed Browning verkaufte. In der Rennsaison 1974 ging die ehemalige „Roto Finish" nun als blutrot lackerter „Red Baron" an den Start. Pilot Mac McClain war allerdings vom Pech verfolgt. Der Merlin explodierte regelrecht, austretendes Öl nahm dem Piloten jegliche Sicht. Die Landung war entsprechend dramatisch. Nach diesem fatalen und fast in einer Katastrophe endenden Ereignis kam wieder einmal die Zeit umfangreicher Reparaturen und Modifikationen. Der Merlin wich einem wesentlich kraftvolleren Rolls-Royce Griffon-Triebwerk, welches künftig seine Energie auf gegenläufige Dowty-Rotol Dreiblattpropeller übertrug. Normal leistete der „Griffon" etwa 2500 PS. Die installierte Ausführung erzeugte jedoch stolze 3400 Pferdestärken. Mit entsprechendem Treibstoff ließ sich die Leistung auf ein absolutes Maximum von 4000 PS steigern. Zu den Änderungen im Bereich der Antriebstechnik addierten sich Modifikationen an der Zelle, welche an der Cowling und am stark vergrößerten Seitenleitwerk am deutlichsten sichtbar wurden. Das hier geschilderte Erscheinungsbild hatte wohl nur noch entfernt etwas mit dem ursprünglichen Aussehen einer Mustang zu tun. Der Höhepunkt im Flugzeug-leben der „Red Baron" stellte zweifellos der Angriff auf den von Greenamyer im Jahre 1969 gesetzten Welt-Geschwindigkeitsrekord. Es galt 776,449 km/h zu überbieten. Der Tag der Entscheidung kam nach mehreren vorangegangenen Versuchen am 14. August 1979. Steve Hinton flog vier Durchgänge auf einem Dreimeilenkurs und erreichte pfeilschnelle 803,092 km/h Durchschnittsgeschwindigkeit. Der „Rote Baron" hatte gesiegt. Die Freude über die Einstellung von Greenamyers Rekordmarke währte allerdings nur wenige Wochen. Die 79er Rennsaison in Reno sollte die letzte für den Träger des neuen Weltrekords werden. Bereits in guter Position angelangt, versagte das Triebwerk seinen Dienst. Zu allem Pech ließen sich die sechs Propellerblätter nicht auf Segelstellung fahren. Diese wirkten nun wiederum wie eine gigantische Luftbremse. Hinton gelang mit der arg angeschlagenen „Red Baron" nur noch ein äußerst unsanfter Crash in der Wüste. Eine Bruchlandung im wahrsten Sinne des Wortes. Die „Red Baron" war irreparabel beschädigt, Hinton selbst sprang dem Tod gerade noch von der „Schippe". Mehrere gebrochene Rippen, eine zerschmetterte Kniescheibe, Rückenverletzungen, Verletzungen der Lunge und einige zusätzliche Blessuren waren das Ergebnis seiner Crashlandung.

Greenamyer und seiner „Conquest" blieb dieses Schicksal erspart. Als Exponat ist dieses interessante Flugzeug im National Air and Space Museum, Washington D.C. der Nachwelt erhalten geblieben. Das ständige Streben, immer neue Bestmarken zu setzten, verwies auch die RB51 ihres Ranges. Mehrere Flugzeuge brachen bis in die Gegenwart hinein diese Marke. Im Wechselspiel der Geschwindigkeitsrekorde behielt nun wieder eine Bearcat, namens „Rare Bear" die Oberhand. Jahr für Jahr starten diese PS-strotzenden Ungetüme na-mens „Mustang" und „Fury", „Lightning", „Corsair" oder „Bearcat" und jagen um die Pylons der legendären Reno-Races in Nevada – „Die Wüste lebt" – in atemberaubender, spektakulärer Weise. Pfeilschnell dahinjagende Racer, begleitet von dem Donnergrollen der bis an die Grenzen belasteten Motoren, ist diese alljährliche Veranstaltung in unseren Tagen wohl eine der seltenen Möglichkeiten, Veteranen wie die vollblütigen Mustangs in voller Aktion zu erleben. Weit zahmer sind sie allerdings in europäischen Gefielden. Dort sind Mustangs zwar ebenfalls auf jeder namhaften Airshow zu Hause. Ihr Treiben am Himmel über Europa ist jedoch weit mehr reglementiert, als dies am anderen Ende des Großen Teichs der Fall scheint. Ganz abgesehen davon wären diese, weitgehend im Orginalzustand belassenen, Maschinen wohl kaum dazu in der Lage, neue Maßstäbe zu setzen. Sie erfreuen das Auge des Betrachters, und das ist gut so. In mehr oder minder orginalgetreuem Outfit fliegen sie hier ihre gemäßigteren Kapriolen. Mehrere sehr schöne, mit Zulassungen europäischer Staaten, fliegende Exemplare waren auch schon öfters in Deutschland zu Gast. So mancher Leser wird beim Betrachten dieser Bilder beispielsweise die Airshows in Großenhain oder Oberpfaffenhofen nochmals Revue passieren lassen.

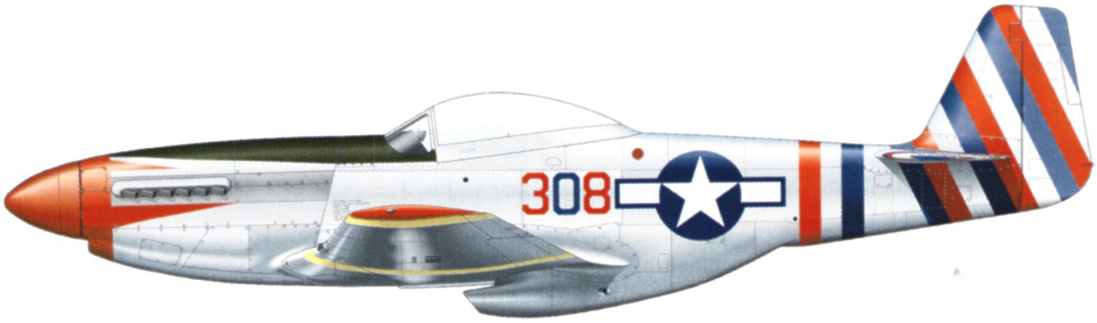
Graphik: Juanita Franzi


CM
Betty Jane
CM
M

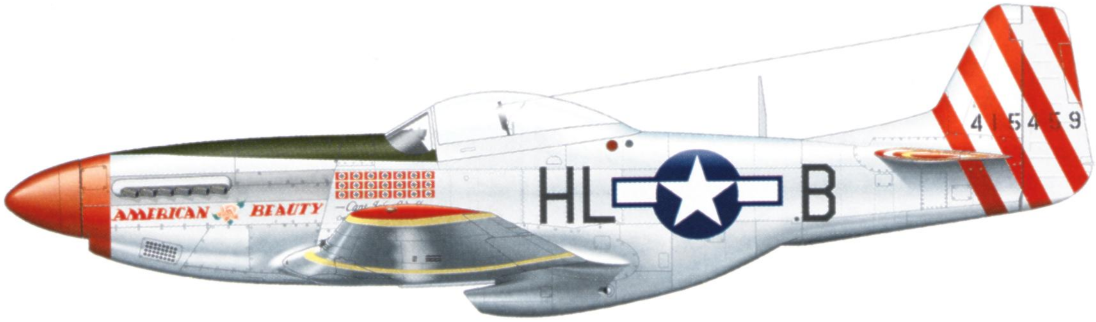
P51B-021 - „Betty Jane“, geflogen von Col. Charles M. McCorkle, 31. FG, 15th AF.


The Iowa Beaut
WR
P
2106950

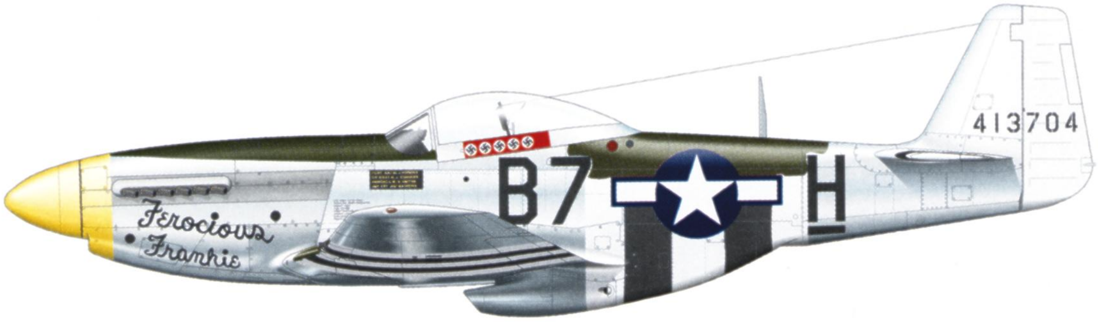
P51B-031 - „The Iowa Beaut“, 355. FG, 354. FS, 8th AF.



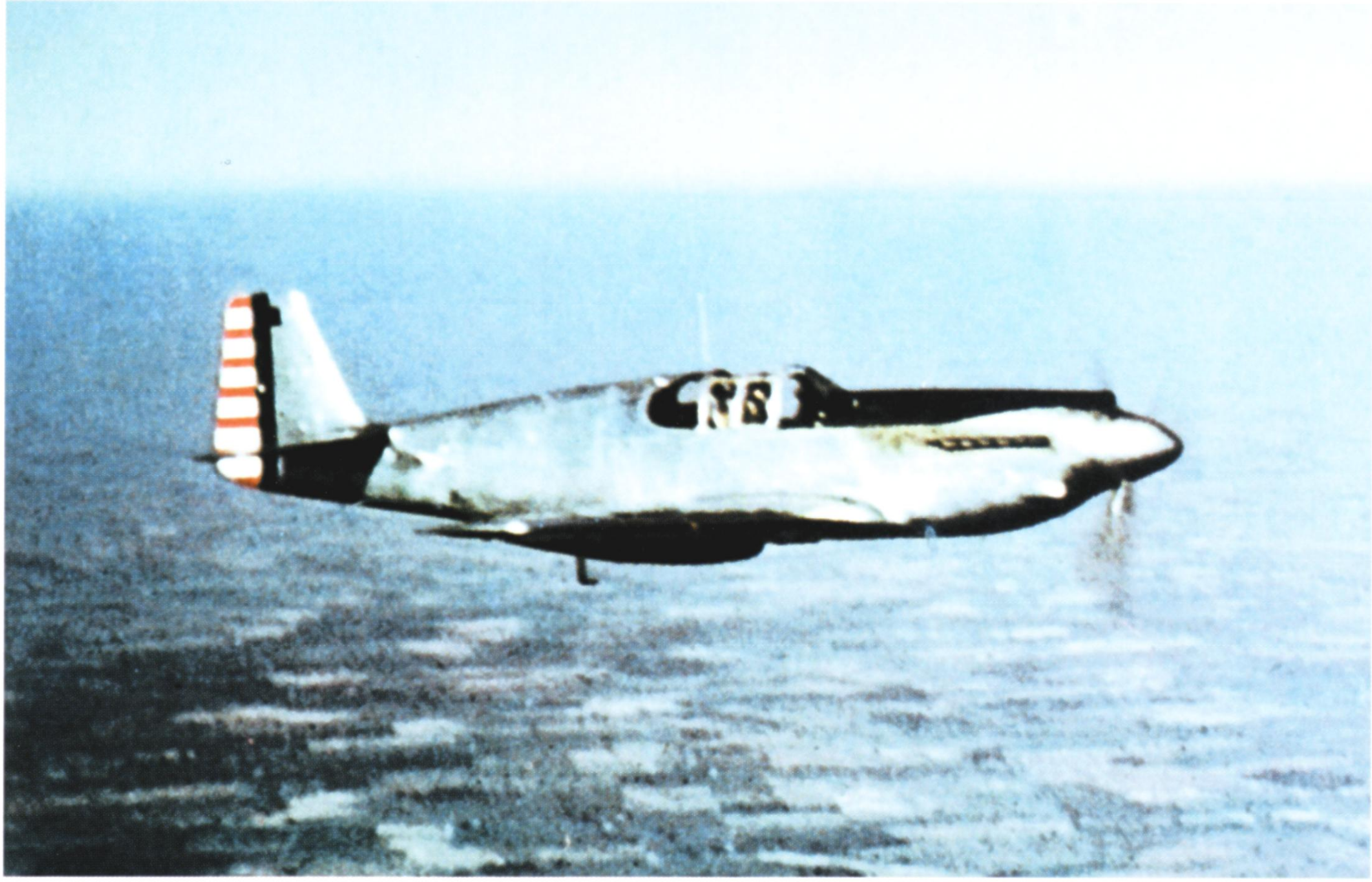
P51D-041 - „American Beauty“, geflogen von Lt. John Voll, 308. FS, 31. FG, 15th AF


AMERICAN BEAUTY
HL
B

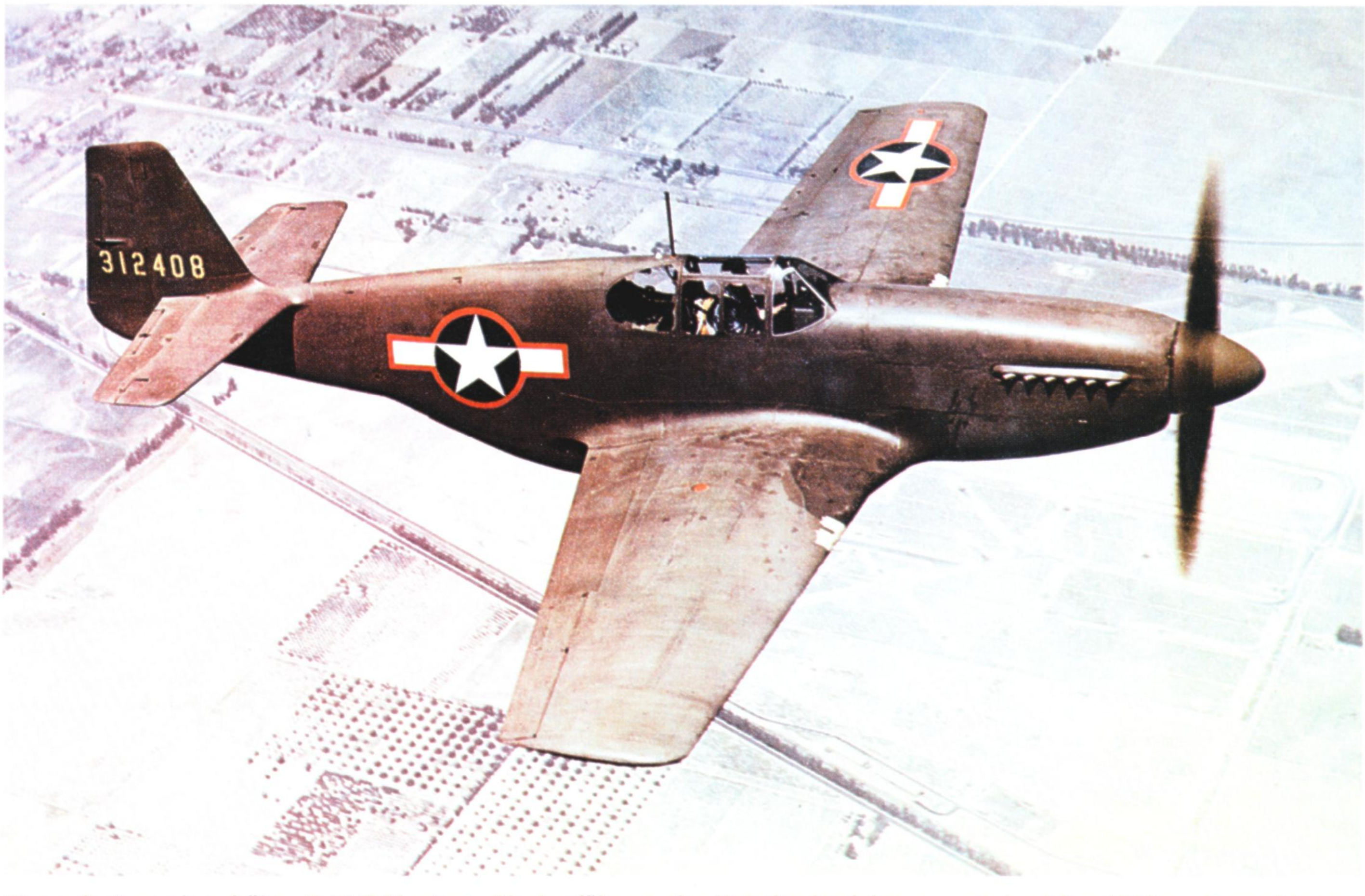
P51D-061 - auf Feldebene modifiziert als zweisitzige Trainerversion der OTU.


Ferocious Frankie
B7
H
413704

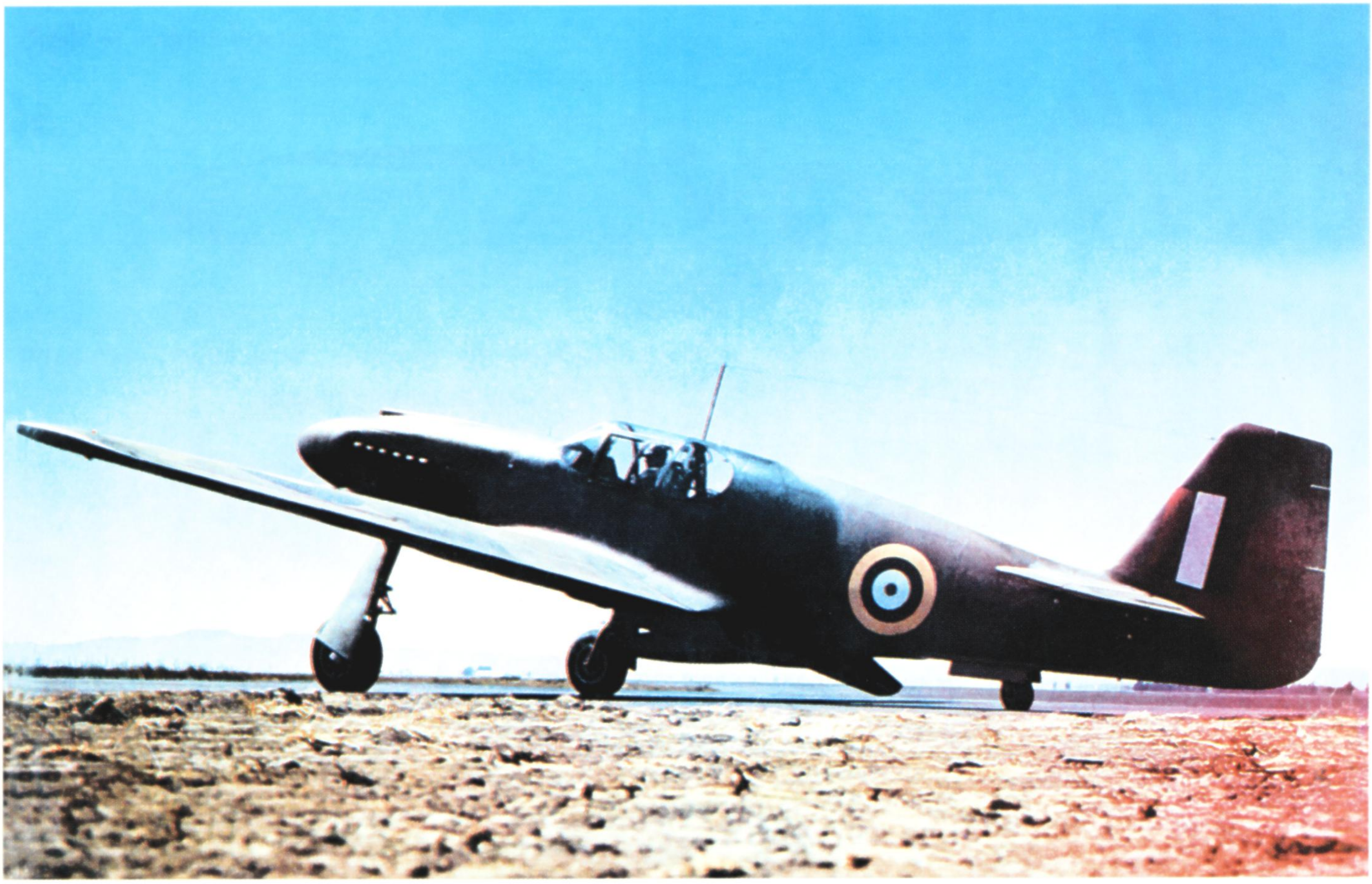
P51D-071 - 374. FG, 361. FG, 8th AF. Pilot Maj. Wallace Hopkins.



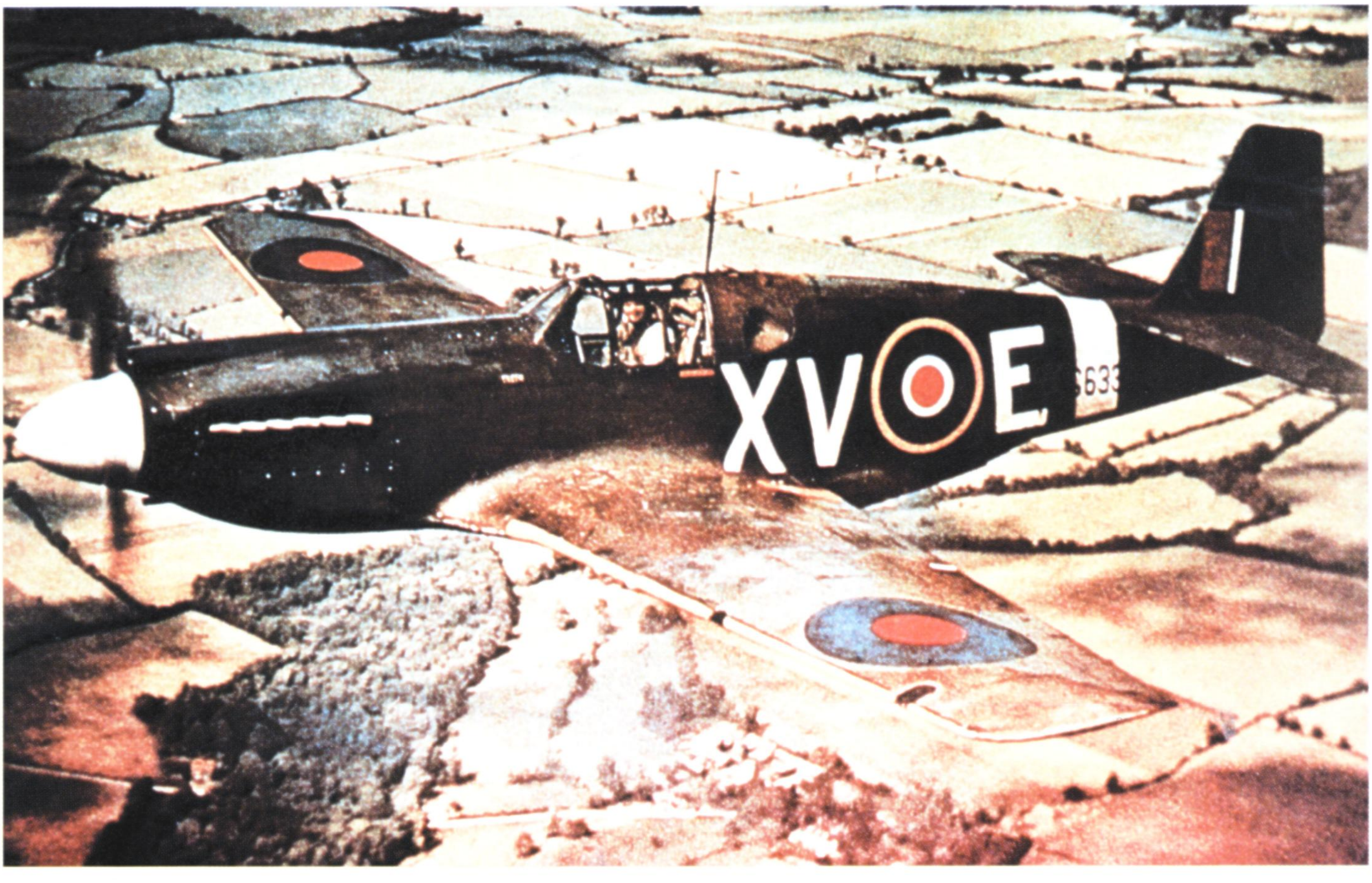
Die einzige Farbaufnahme der XP-51 zeigt schon deutlich die Grundlinien der später erfolgreichen Mustang-Familie.



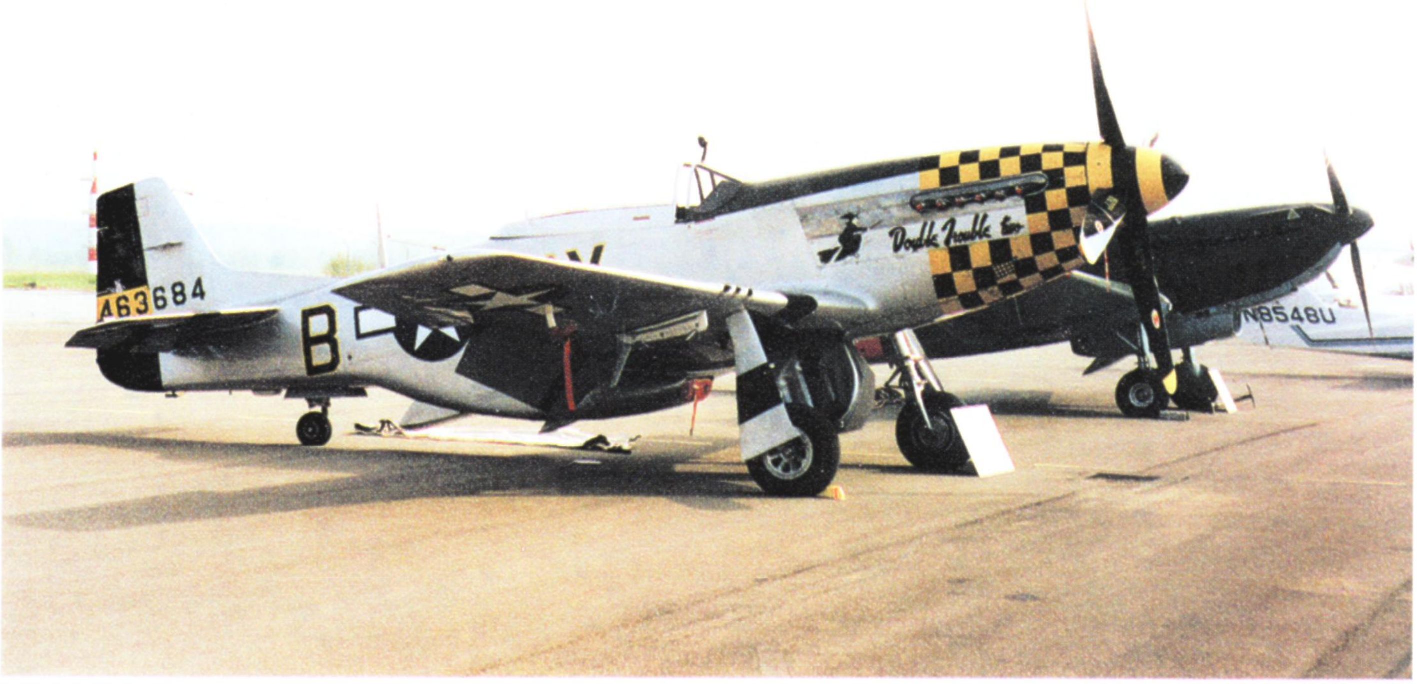
Flugaufnahme einer frühen P-51 B Mustang. Die Ausführung des Hoheitsabzeichens wurde im Jahre 1943 nur kurzzeitig verwendet.



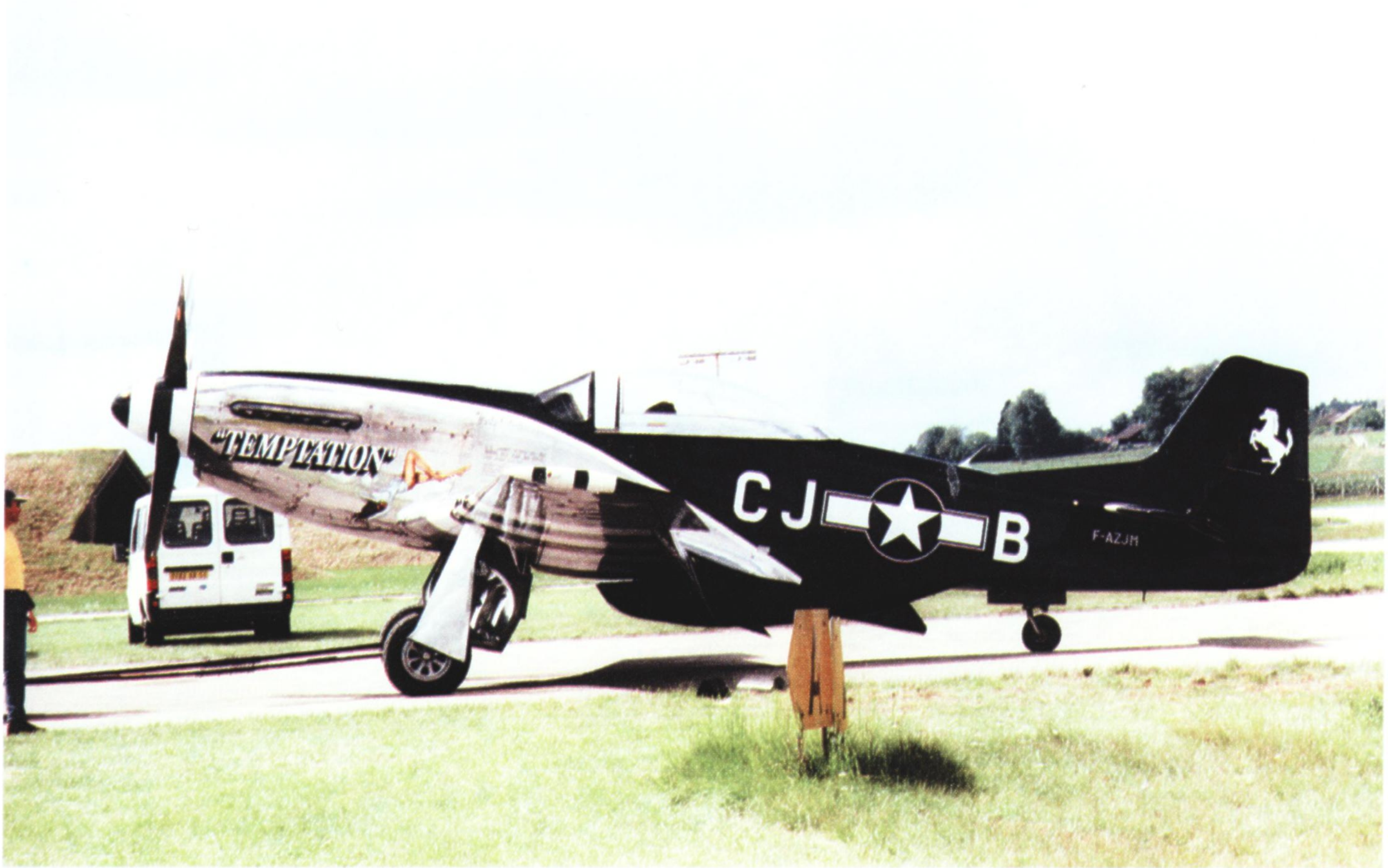
Im Rahmen des Pacht- und Leihabkommens erhielt die Royal Air Force die P-51 Mk.1. Hier eine Erprobungsmaschine in den USA noch vor der Auslieferung an die RAF.



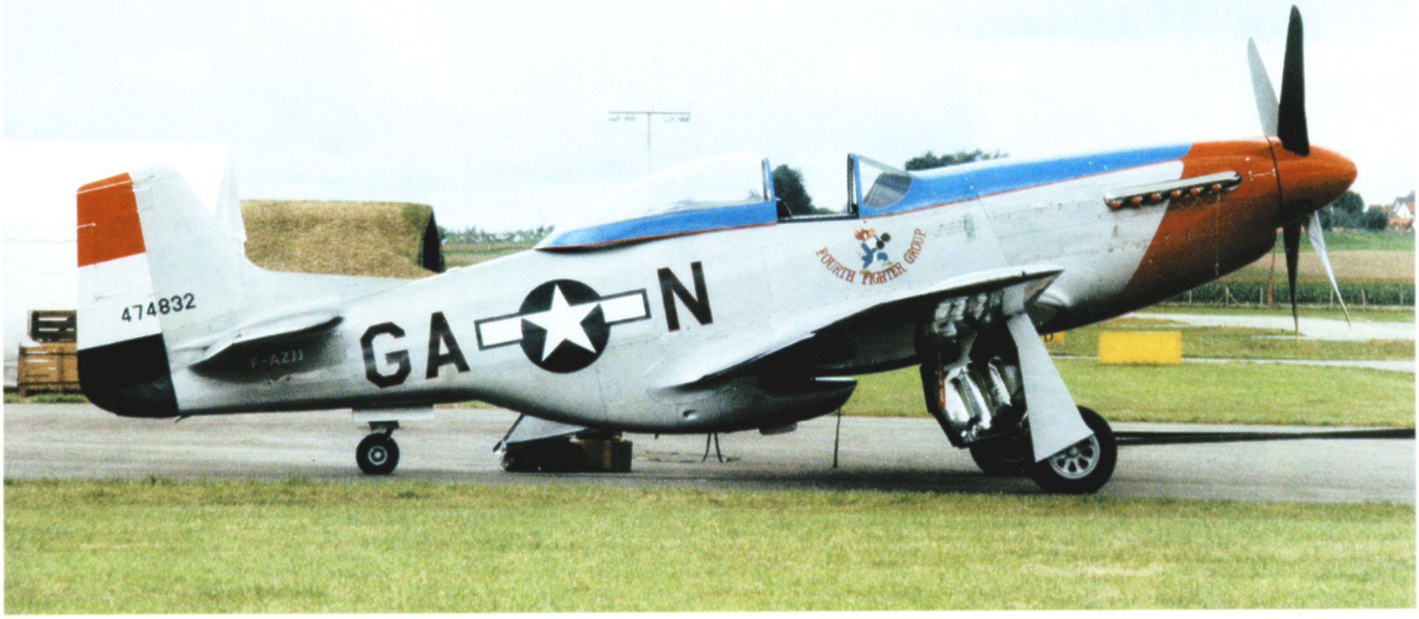
Serienausführung einer P-51 Mk.1 im Dienste der Royal Air Force.


A463684
B
Double Trouble two
N8548U

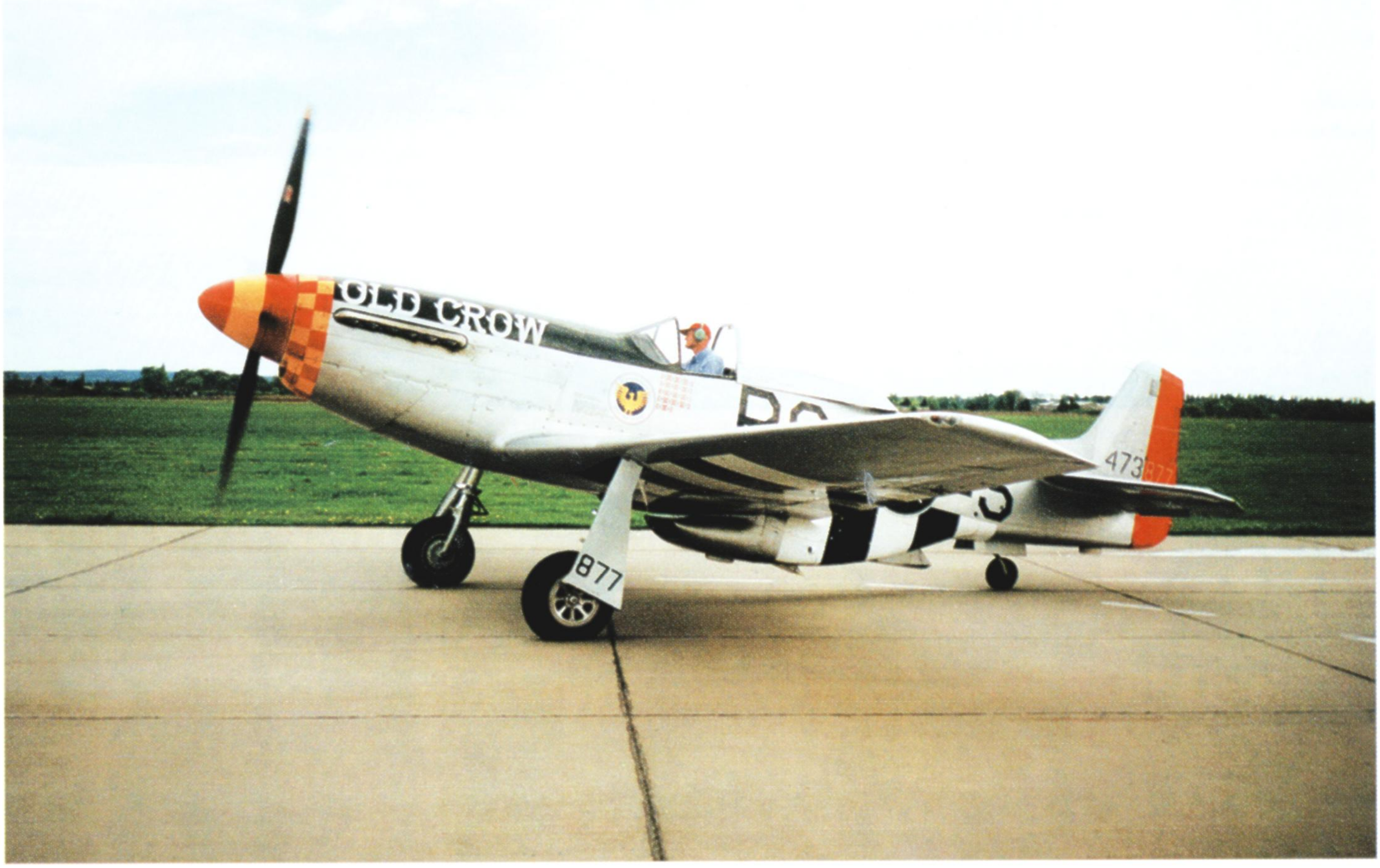
Eine in Privatbesitz befindliche P-51 D Mustang im Anstrichsystem der 353. Fighter Group.


"TEMPTATION"
CJ
B
F-AZJM

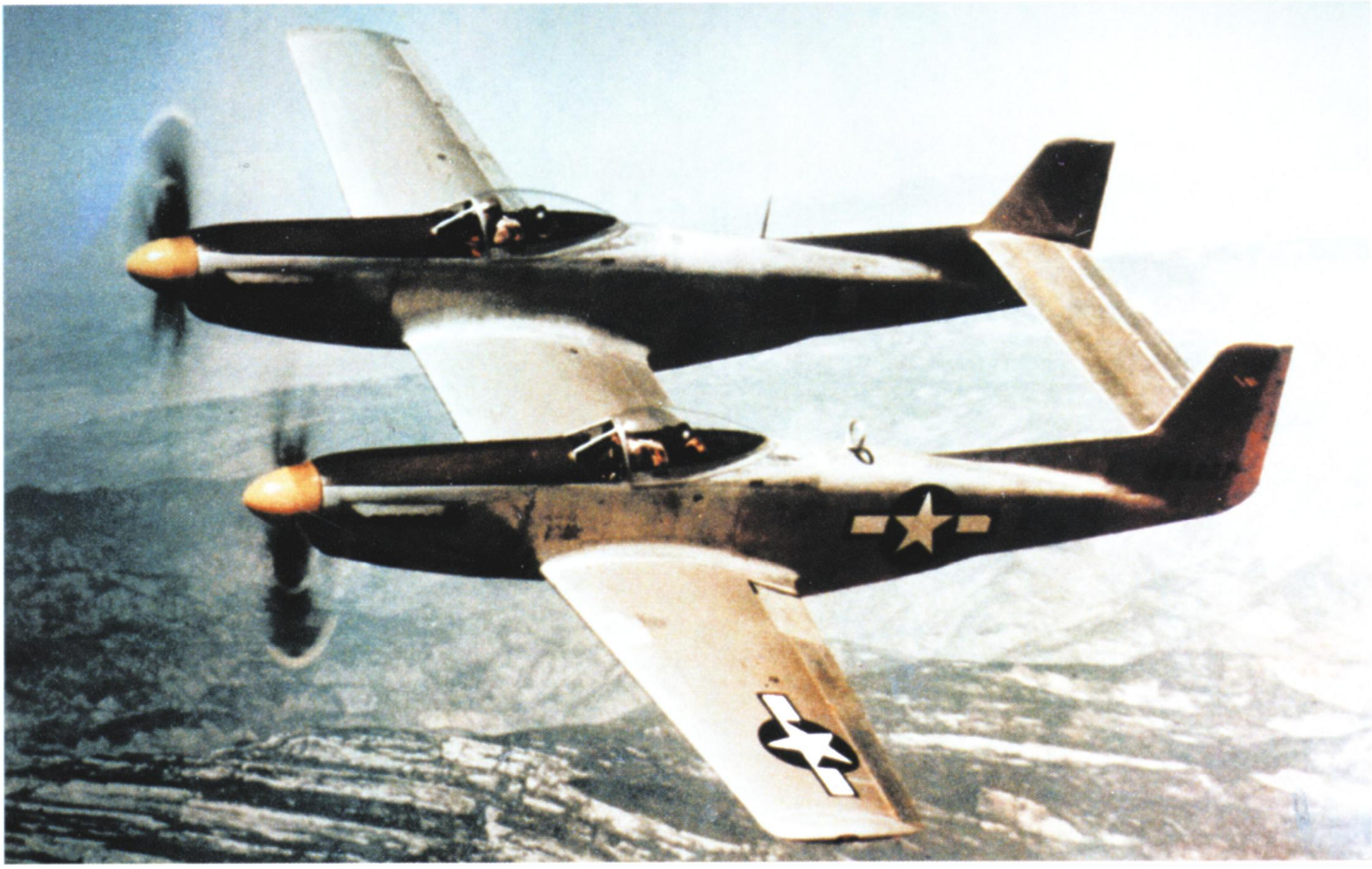
Diese attraktive P-51 D Mustang gehört einem französischen Privateigentümer.


474832
GA N
FOURTH FIGHTER GROUP

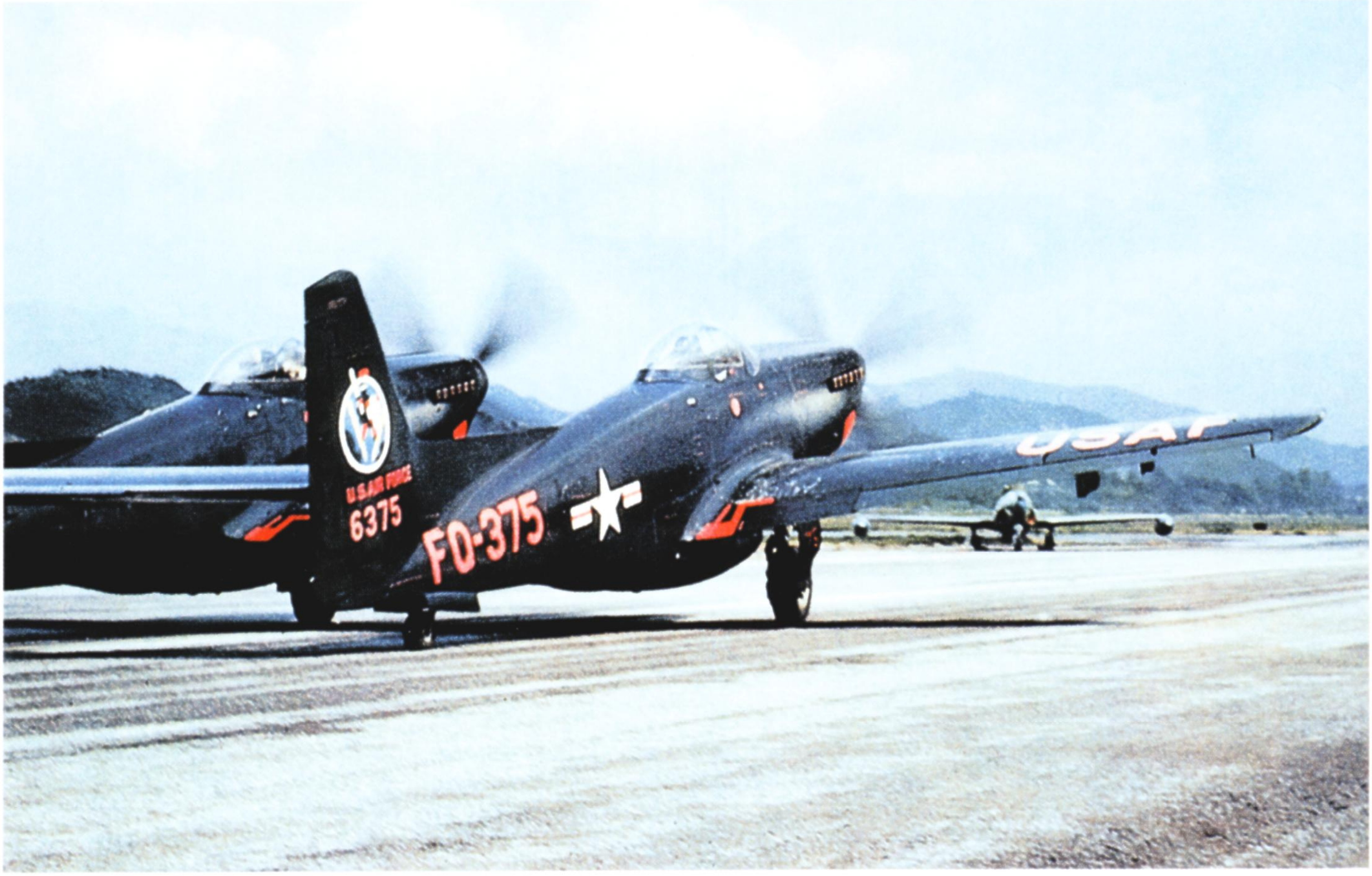
Traumhaft restaurierte P-51 D Mustang aus privater Hand.


OLD CROW
877

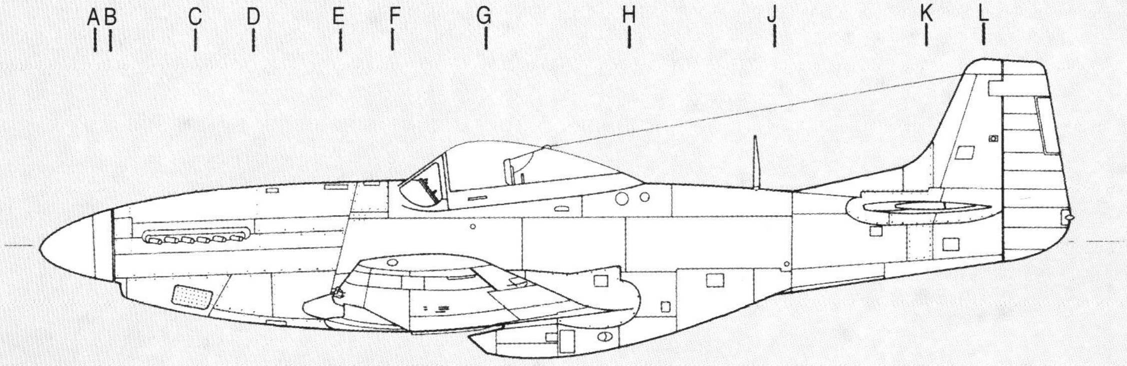
Den Besuchern des Flugtages in Großenhain hat die „Old Crow“ das Herz höher schlagen lassen.

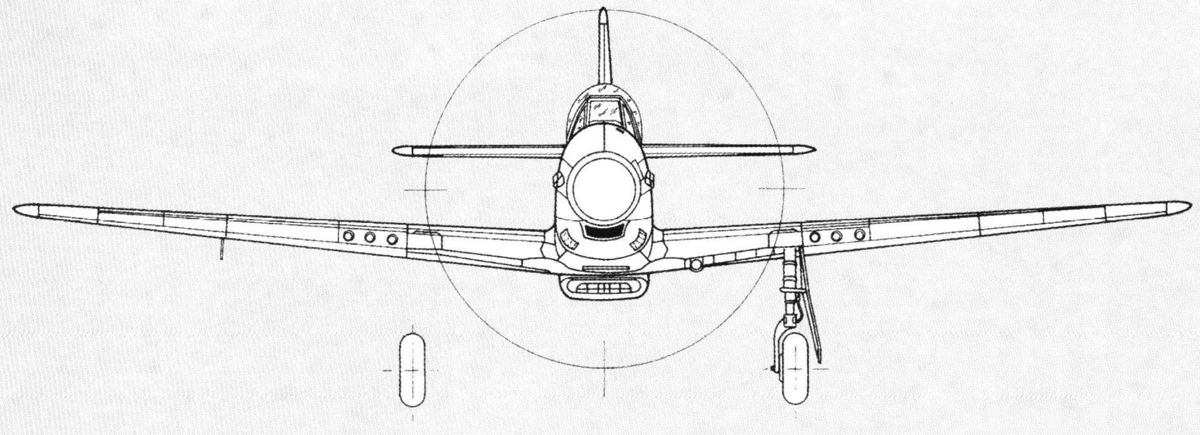


Seltene Farbaufnahme des zweiten Prototyps der Twin Mustang im Fluge.


U.S. AIR FORCE
6375
FO-375
USAF

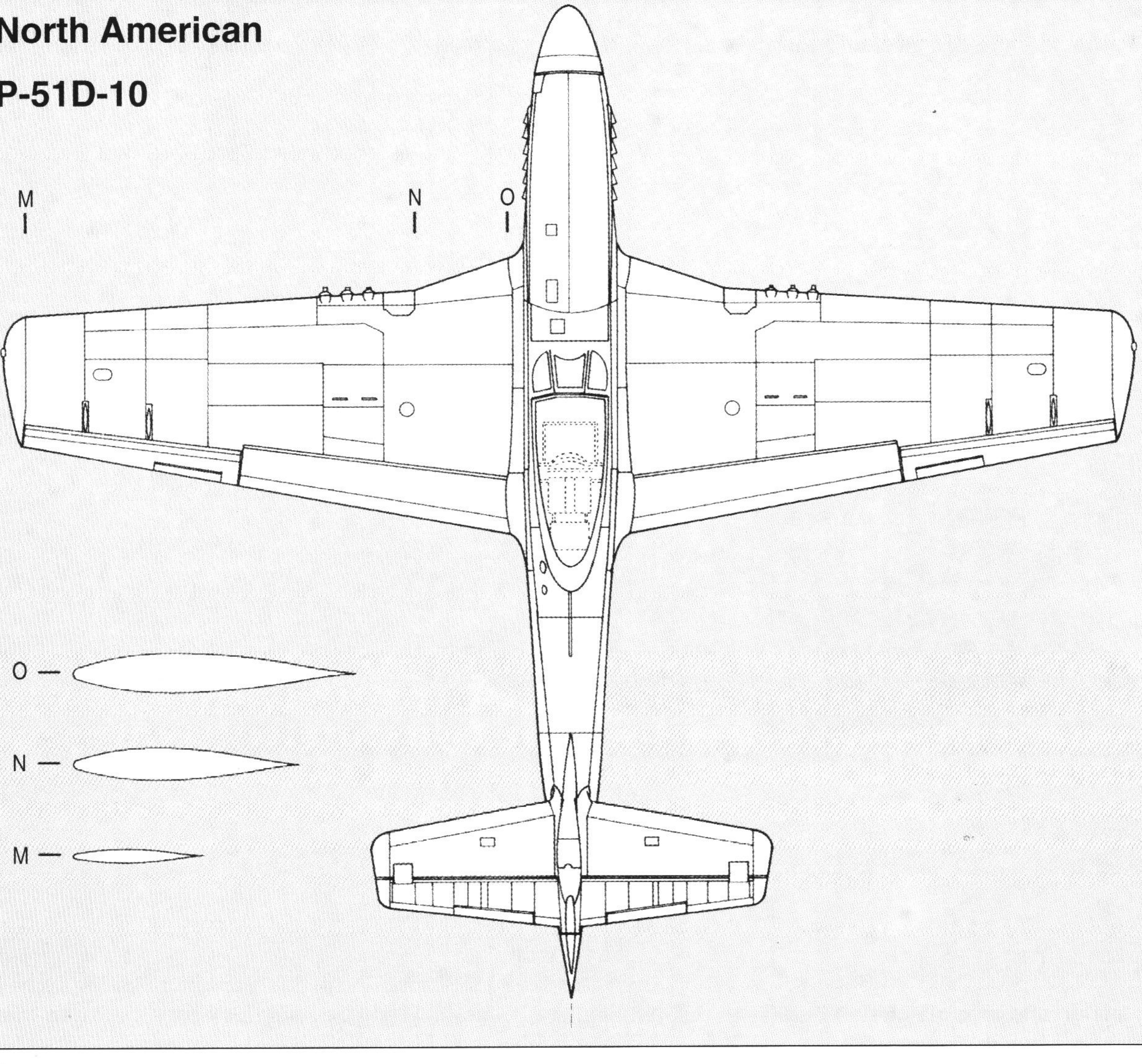
Eine der letzten und erfolgreichsten Versionen der Twin Mustang war die Nachjägerversion P-82 F.

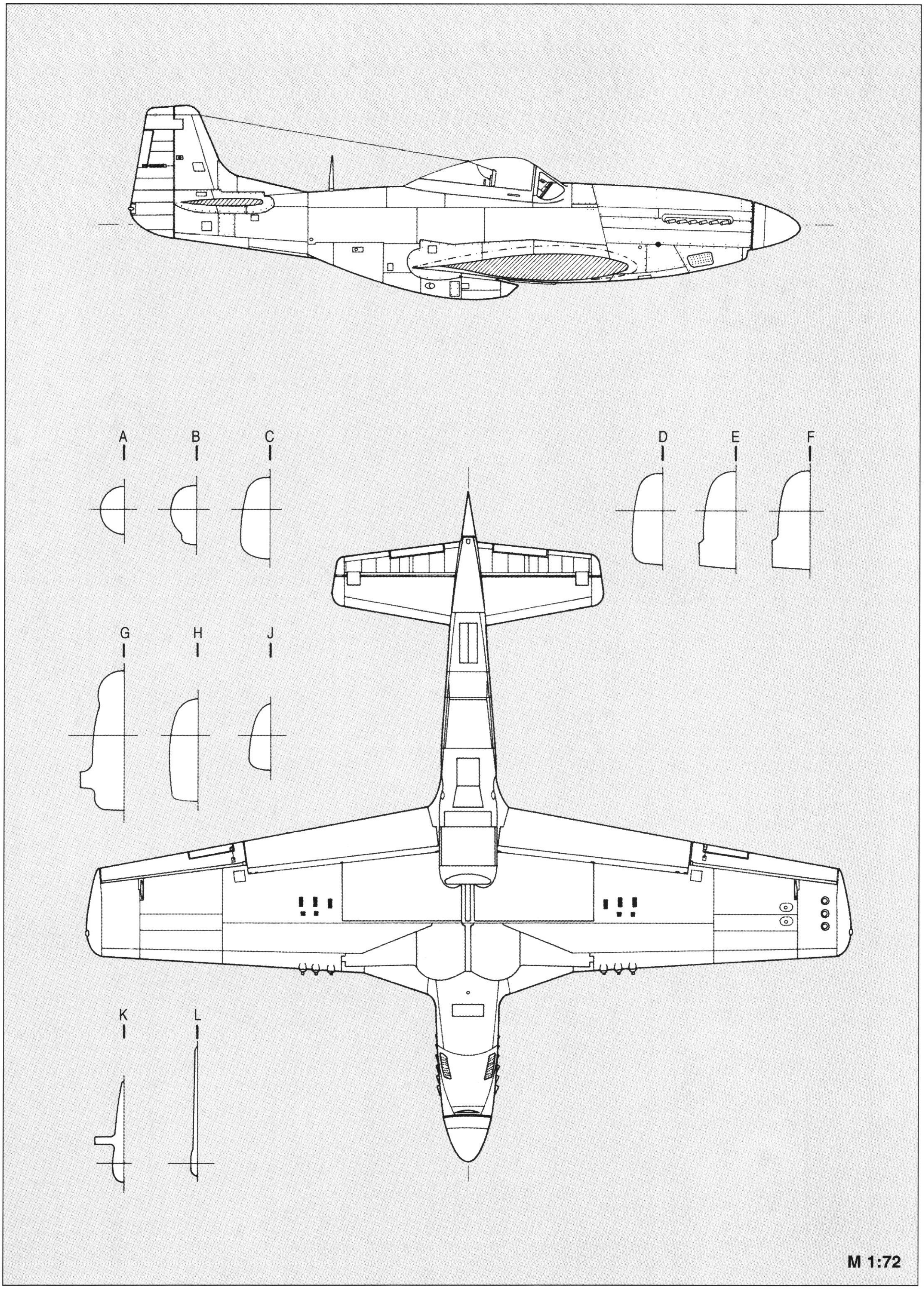

A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L



North American

P-51D-10

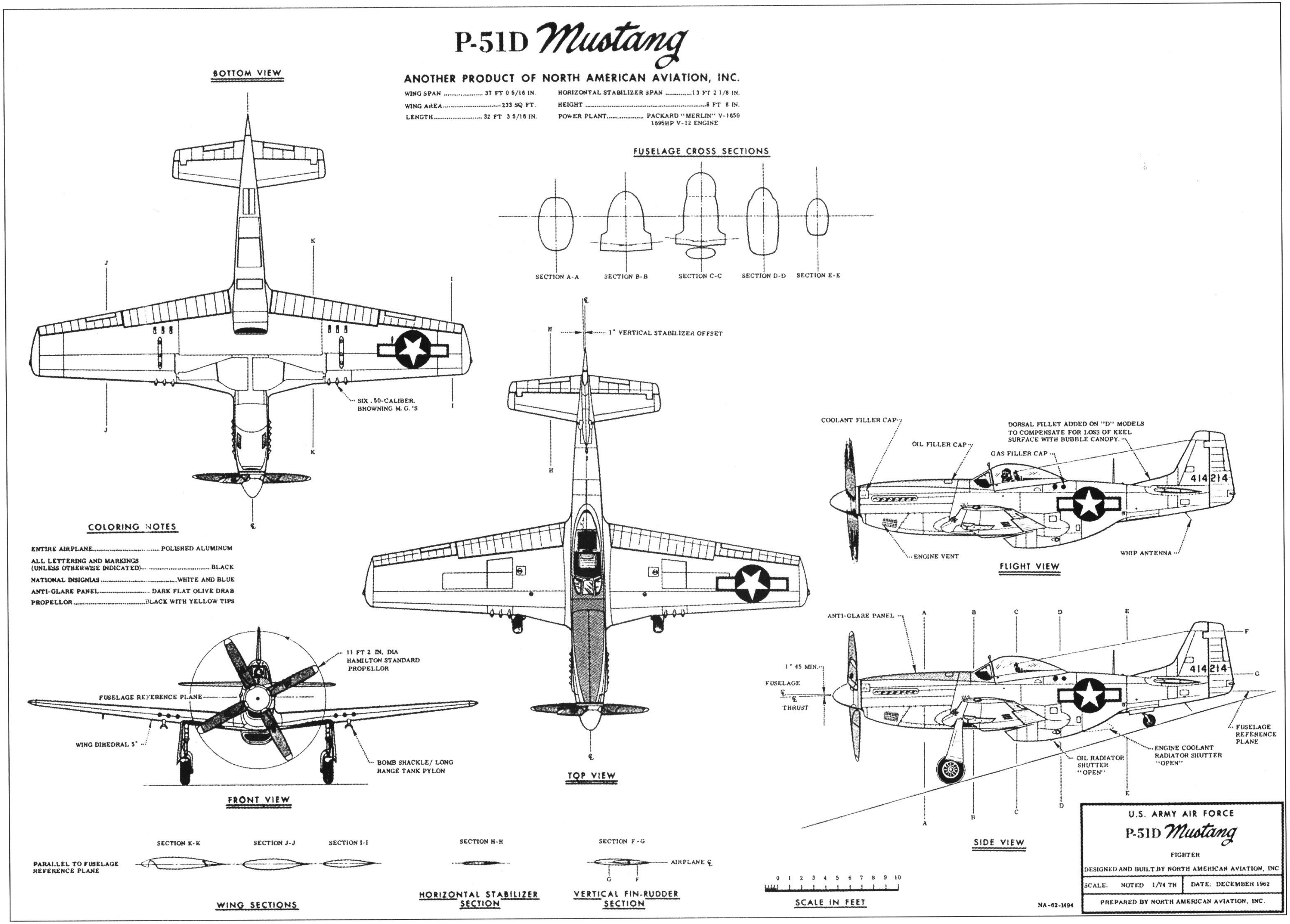



A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M 1:72

P-51D *Mustang*

ANOTHER PRODUCT OF NORTH AMERICAN AVIATION, INC.

WING SPAN .... 37 FT 0 5/16 IN.
WING AREA .... 233 SQ FT.
LENGTH .... 32 FT 3 5/16 IN.
HORIZONTAL STABILIZER SPAN .... 13 FT 2 1/8 IN.
HEIGHT .... 8 FT 8 IN.
POWER PLANT .... PACKARD "MERLIN" V-1650 1695HP V-12 ENGINE

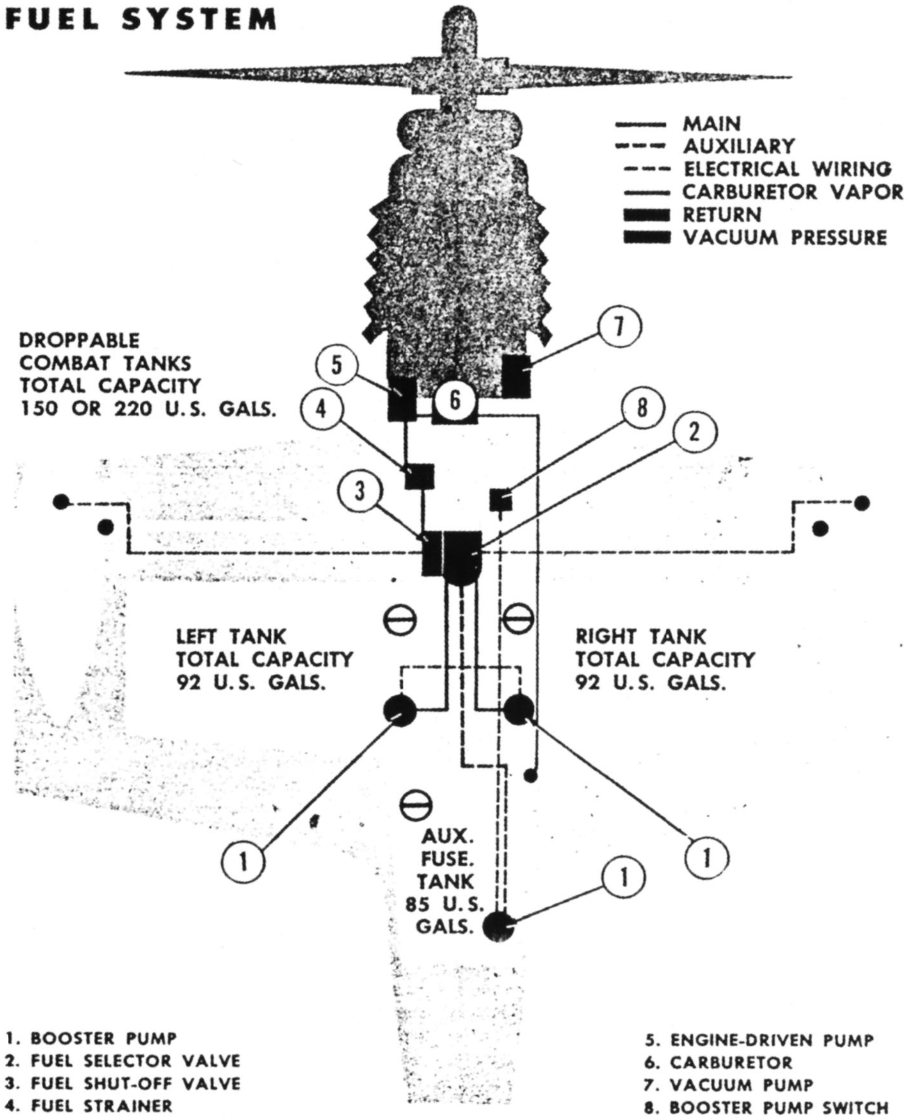

BOTTOM VIEW
FUSELAGE CROSS SECTIONS
SECTION A-A
SECTION B-B
SECTION C-C
SECTION D-D
SECTION E-E
J
K
I
H
℄
SIX .50-CALIBER. BROWNING M. G.'S
1" VERTICAL STABILIZER OFFSET
TOP VIEW
COOLANT FILLER CAP
OIL FILLER CAP
GAS FILLER CAP
DORSAL FILLET ADDED ON "D" MODELS TO COMPENSATE FOR LOSS OF KEEL SURFACE WITH BUBBLE CANOPY.
414214
ENGINE VENT
WHIP ANTENNA
FLIGHT VIEW
11 FT 2 IN. DIA HAMILTON STANDARD PROPELLOR
FUSELAGE REFERENCE PLANE
WING DIHEDRAL 5°
BOMB SHACKLE/ LONG RANGE TANK PYLON
FRONT VIEW
ANTI-GLARE PANEL
A
B
C
D
E
F
G
1° 45 MIN.
FUSELAGE ℄
℄ THRUST
FUSELAGE REFERENCE PLANE
ENGINE COOLANT RADIATOR SHUTTER "OPEN"
OIL RADIATOR SHUTTER "OPEN"
SIDE VIEW
SECTION K-K
SECTION J-J
SECTION I-I
PARALLEL TO FUSELAGE REFERENCE PLANE
WING SECTIONS
SECTION H-H
HORIZONTAL STABILIZER SECTION
SECTION F-G
AIRPLANE ℄
VERTICAL FIN-RUDDER SECTION
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
SCALE IN FEET
NA-62-1494

COLORING NOTES

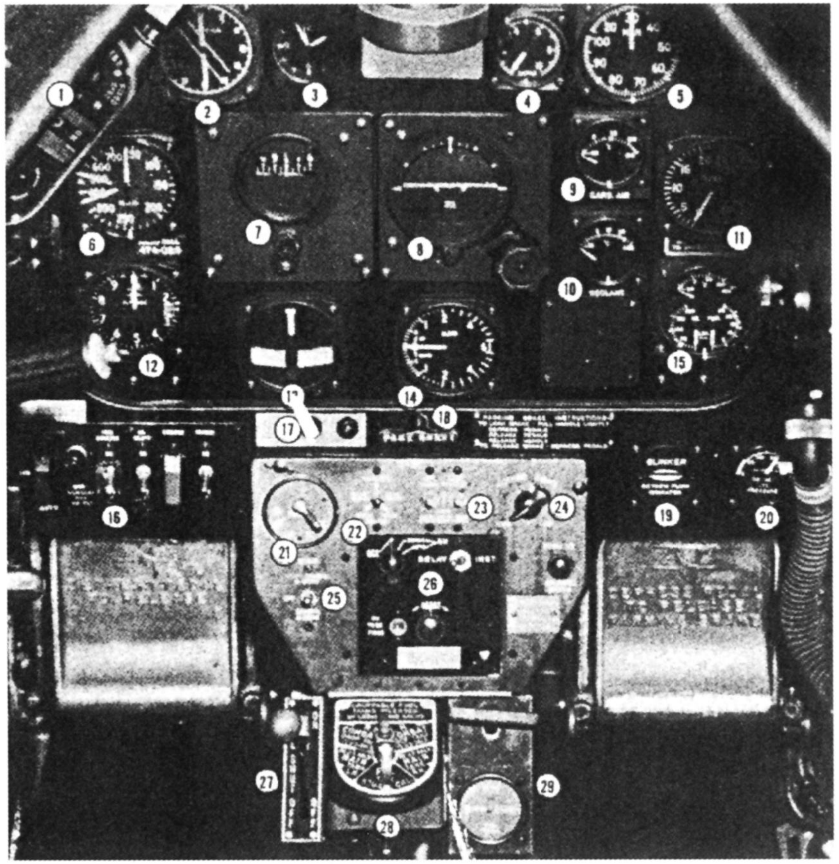
ENTIRE AIRPLANE	POLISHED ALUMINUM
ALL LETTERING AND MARKINGS (UNLESS OTHERWISE INDICATED)	BLACK
NATIONAL INSIGNIAS	WHITE AND BLUE
ANTI-GLARE PANEL	DARK FLAT OLIVE DRAB
PROPELLOR	BLACK WITH YELLOW TIPS

U.S. ARMY AIR FORCE
P-51D *Mustang*
FIGHTER
DESIGNED AND BUILT BY NORTH AMERICAN AVIATION, INC
SCALE: NOTED 1/74 TH
DATE: DECEMBER 1962
PREPARED BY NORTH AMERICAN AVIATION, INC.

FUEL SYSTEM


MAIN
AUXILIARY
ELECTRICAL WIRING
CARBURETOR VAPOR
RETURN
VACUUM PRESSURE
DROPPABLE COMBAT TANKS TOTAL CAPACITY 150 OR 220 U.S. GALS.
LEFT TANK TOTAL CAPACITY 92 U.S. GALS.
RIGHT TANK TOTAL CAPACITY 92 U.S. GALS.
AUX. FUSE. TANK 85 U.S. GALS.
1
2
3
4
5
6
7
8

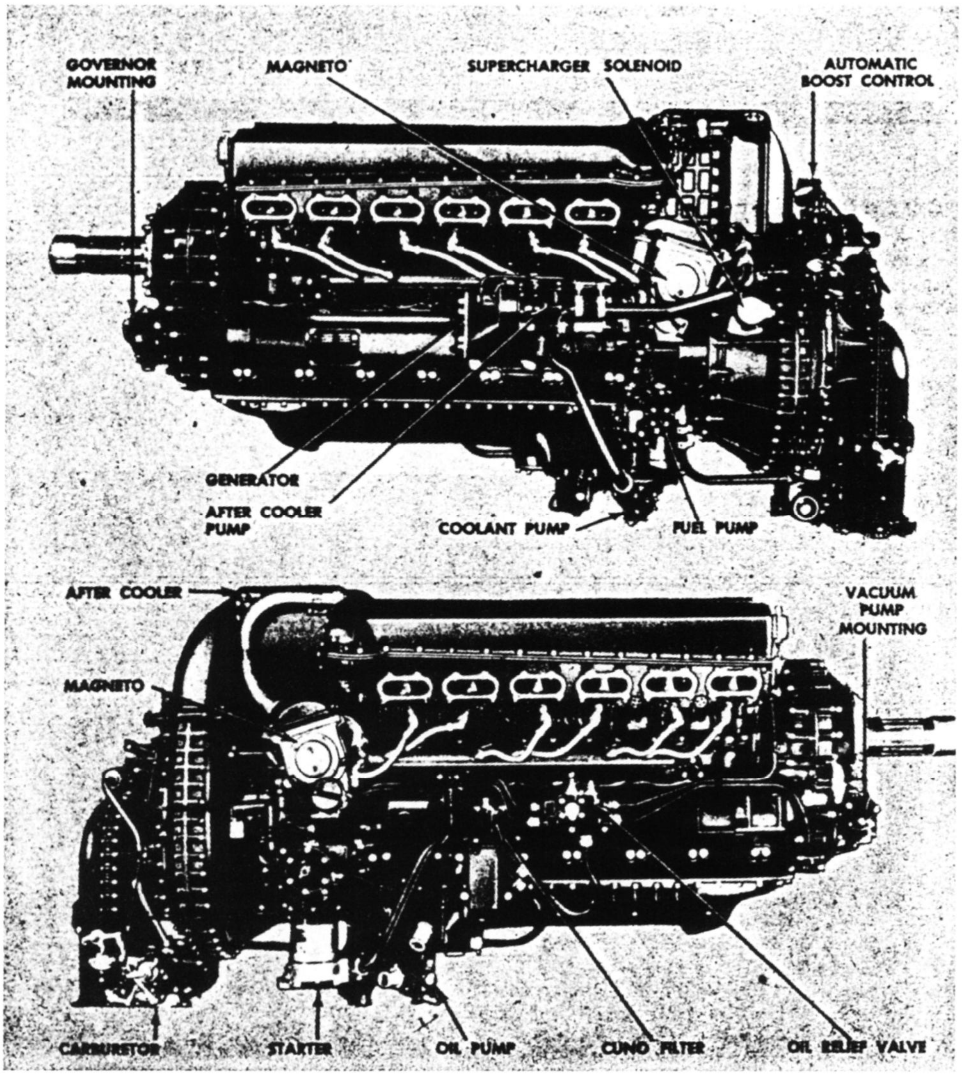
1. BOOSTER PUMP
2. FUEL SELECTOR VALVE
3. FUEL SHUT-OFF VALVE
4. FUEL STRAINER
5. ENGINE-DRIVEN PUMP
6. CARBURETOR
7. VACUUM PUMP
8. BOOSTER PUMP SWITCH


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

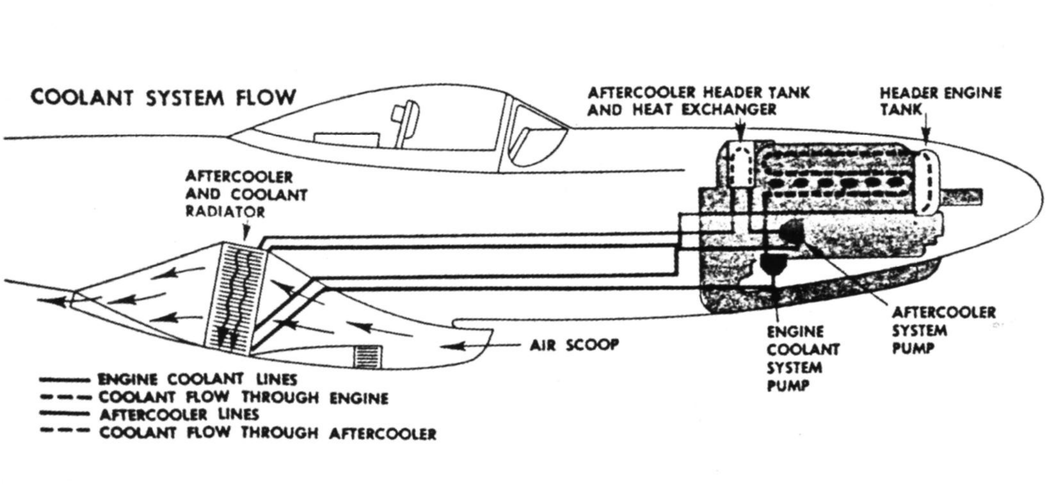
COCKPIT (Front)

1. Selector Dimmer Controls
2. Remote Indicator Compass
3. Clock
4. Suction Gage
5. Manifold Pressure Gage
6. Airspeed Indicator
7. Directional Gyro
8. Artificial Horizon
9. Carburetor Air Temperature
10. Coolant Temperature
11. Tachometer
12. Altimeter
13. Bank-and-Turn Indicator
14. Rate-of-Climb Indicator
15. Oil Temperature, Fuel and Oil Pressure Gage
16. Engine Control Panel
17. Landing Gear Warning Lights
18. Parking Brake
19. Oxygen Flow Blinker
20. Oxygen Pressure Gage
21. Ignition Switch
22. Bomb and Rocket Switch
23. Chemical Release Switches
24. Cockpit Light Control
25. Gun, Camera and Sight Switch
26. Rocket Control Panel
27. Fuel Shut-off Valve
28. Fuel Selector Valve
29. Emergency Hydraulic Release

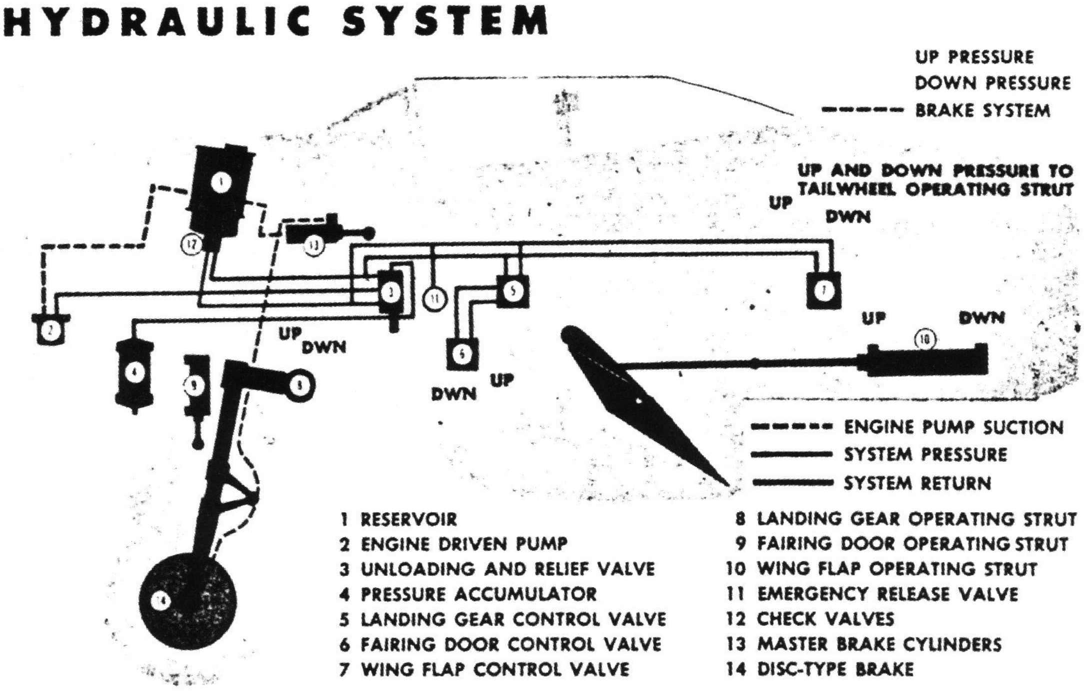
Triebwerk


GOVERNOR MOUNTING
MAGNETO
SUPERCHARGER SOLENOID
AUTOMATIC BOOST CONTROL
GENERATOR
AFTER COOLER PUMP
COOLANT PUMP
FUEL PUMP
AFTER COOLER
VACUUM PUMP MOUNTING
MAGNETO
CARBURETOR
STARTER
OIL PUMP
CUNO FILTER
OIL RELIEF VALVE

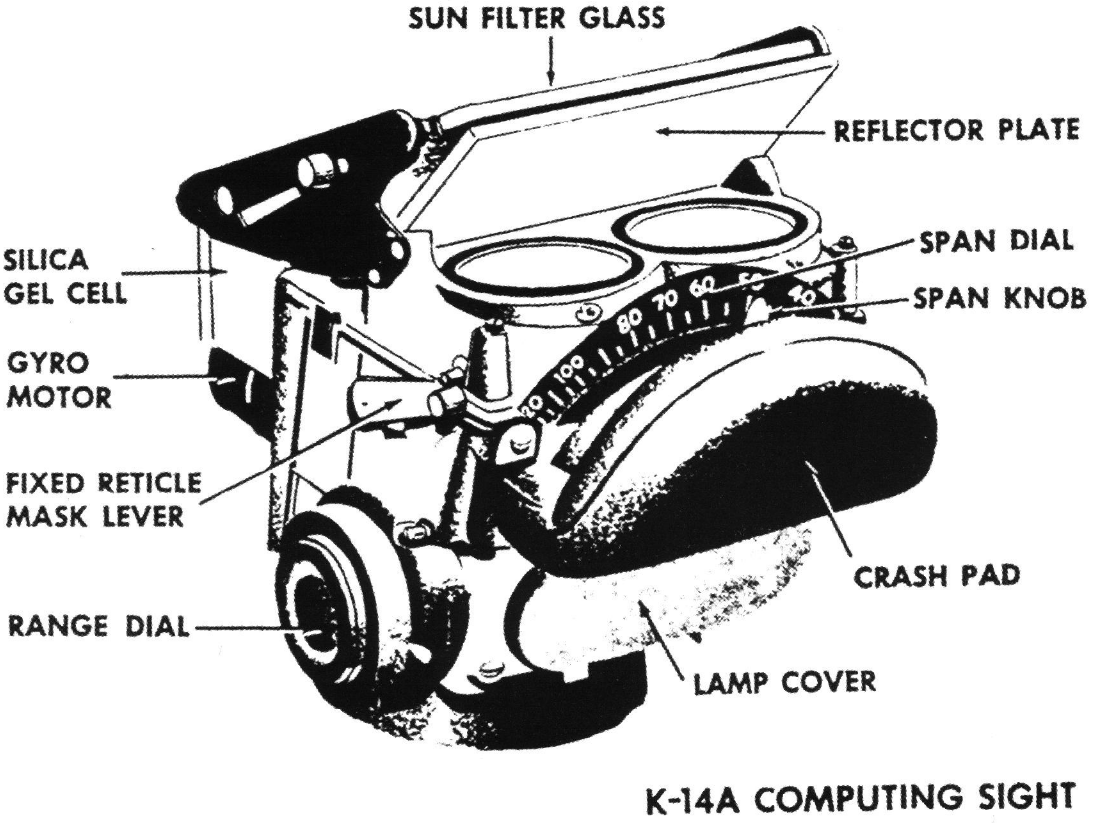
Kühlsystem


COOLANT SYSTEM FLOW
AFTERCOOLER HEADER TANK AND HEAT EXCHANGER
HEADER ENGINE TANK
AFTERCOOLER AND COOLANT RADIATOR
AIR SCOOP
ENGINE COOLANT SYSTEM PUMP
AFTERCOOLER SYSTEM PUMP
ENGINE COOLANT LINES
COOLANT FLOW THROUGH ENGINE
AFTERCOOLER LINES
COOLANT FLOW THROUGH AFTERCOOLER

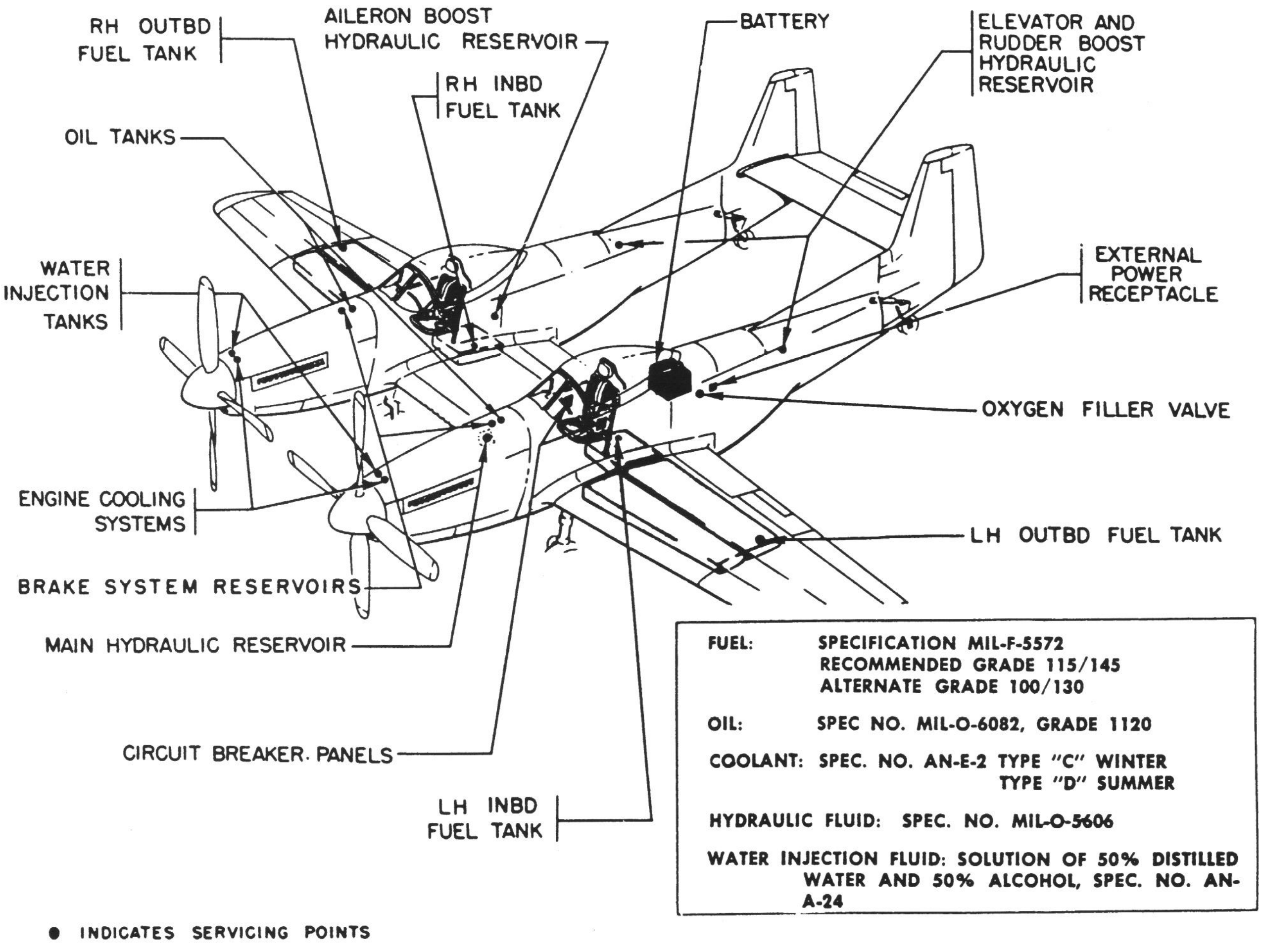
Hydraulik


HYDRAULIC SYSTEM
UP PRESSURE
DOWN PRESSURE
BRAKE SYSTEM
UP AND DOWN PRESSURE TO TAILWHEEL OPERATING STRUT
UP
DWN
UP
DWN
UP
DWN
DWN
UP
ENGINE PUMP SUCTION
SYSTEM PRESSURE
SYSTEM RETURN
1 RESERVOIR
2 ENGINE DRIVEN PUMP
3 UNLOADING AND RELIEF VALVE
4 PRESSURE ACCUMULATOR
5 LANDING GEAR CONTROL VALVE
6 FAIRING DOOR CONTROL VALVE
7 WING FLAP CONTROL VALVE
8 LANDING GEAR OPERATING STRUT
9 FAIRING DOOR OPERATING STRUT
10 WING FLAP OPERATING STRUT
11 EMERGENCY RELEASE VALVE
12 CHECK VALVES
13 MASTER BRAKE CYLINDERS
14 DISC-TYPE BRAKE

Zielgerät


SUN FILTER GLASS
REFLECTOR PLATE
SILICA GEL CELL
SPAN DIAL
SPAN KNOB
GYRO MOTOR
FIXED RETICLE MASK LEVER
CRASH PAD
RANGE DIAL
LAMP COVER
K-14A COMPUTING SIGHT

Wartungsplan


RH OUTBD FUEL TANK
AILERON BOOST HYDRAULIC RESERVOIR
RH INBD FUEL TANK
BATTERY
ELEVATOR AND RUDDER BOOST HYDRAULIC RESERVOIR
OIL TANKS
WATER INJECTION TANKS
EXTERNAL POWER RECEPTACLE
OXYGEN FILLER VALVE
ENGINE COOLING SYSTEMS
LH OUTBD FUEL TANK
BRAKE SYSTEM RESERVOIRS
MAIN HYDRAULIC RESERVOIR
CIRCUIT BREAKER. PANELS
LH INBD FUEL TANK
● INDICATES SERVICING POINTS

FUEL: SPECIFICATION MIL-F-5572
RECOMMENDED GRADE 115/145
ALTERNATE GRADE 100/130

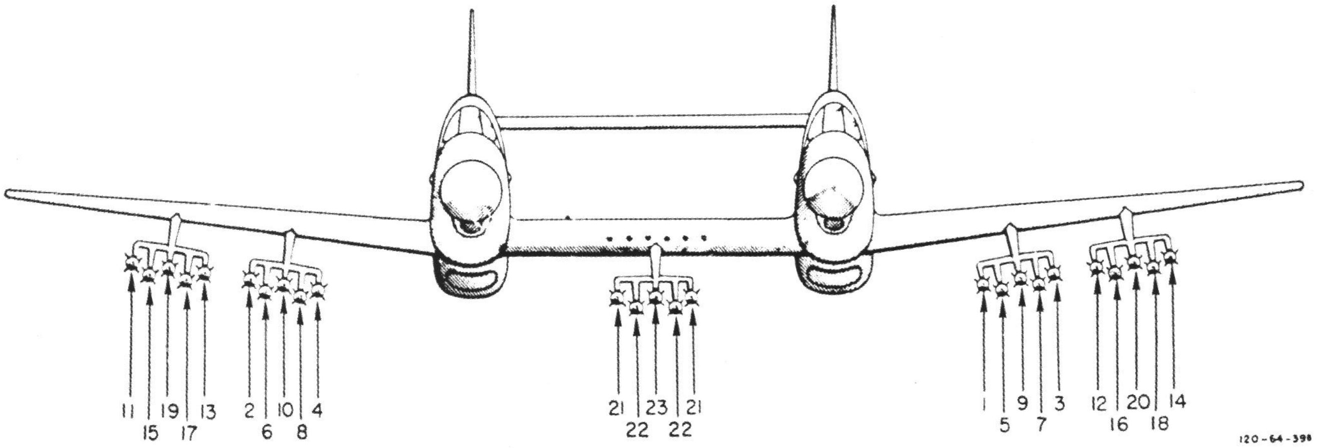
OIL: SPEC NO. MIL-O-6082, GRADE 1120

COOLANT: SPEC. NO. AN-E-2 TYPE "C" WINTER
TYPE "D" SUMMER

HYDRAULIC FLUID: SPEC. NO. MIL-O-5606

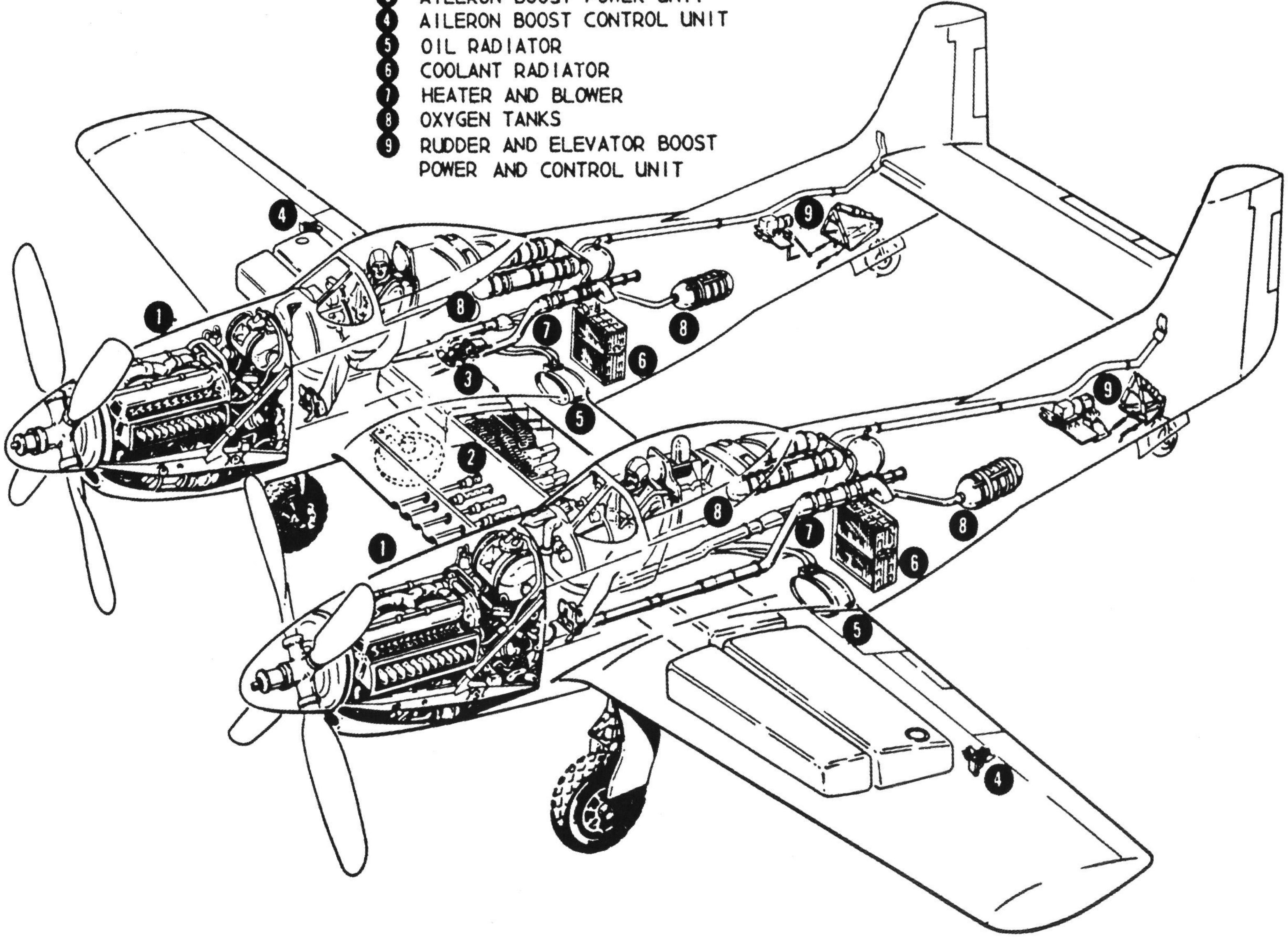
WATER INJECTION FLUID: SOLUTION OF 50% DISTILLED WATER AND 50% ALCOHOL, SPEC. NO. AN-A-24

Reihenfolge der abgefeuerten Raketen

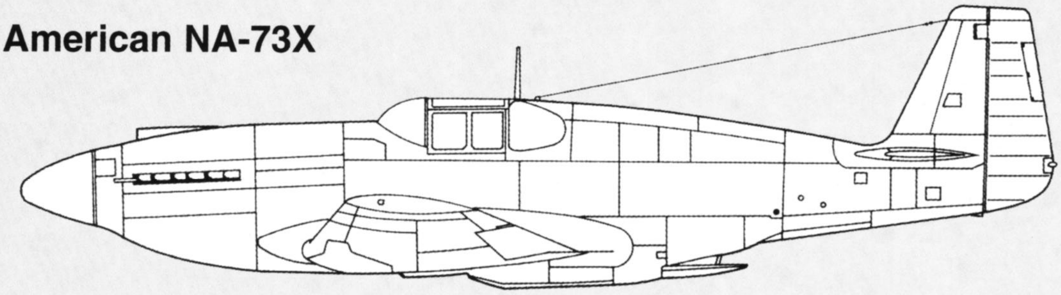

11 | 19 | 13
15 17
2 | 10 | 4
6 8
21 | 23 | 21
22 22
1 | 9 | 3
5 7
12 | 20 | 14
16 18
120-64-398

Innenansicht

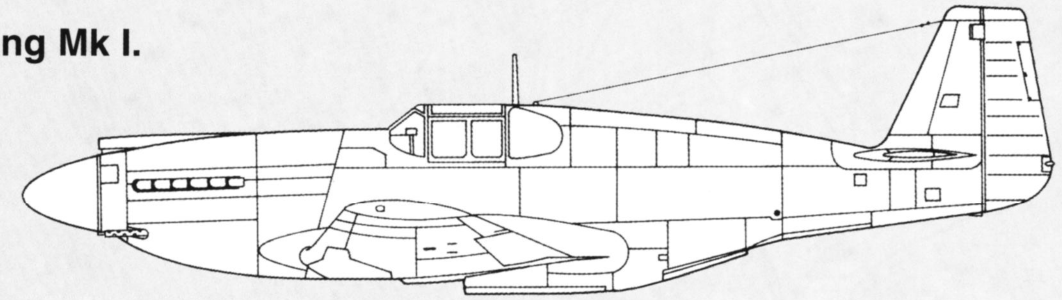
1. V-TYPE ALLISON ENGINE
2. .50-CALIBER MACHINE GUNS
3. AILERON BOOST POWER UNIT
4. AILERON BOOST CONTROL UNIT
5. OIL RADIATOR
6. COOLANT RADIATOR
7. HEATER AND BLOWER
8. OXYGEN TANKS
9. RUDDER AND ELEVATOR BOOST POWER AND CONTROL UNIT



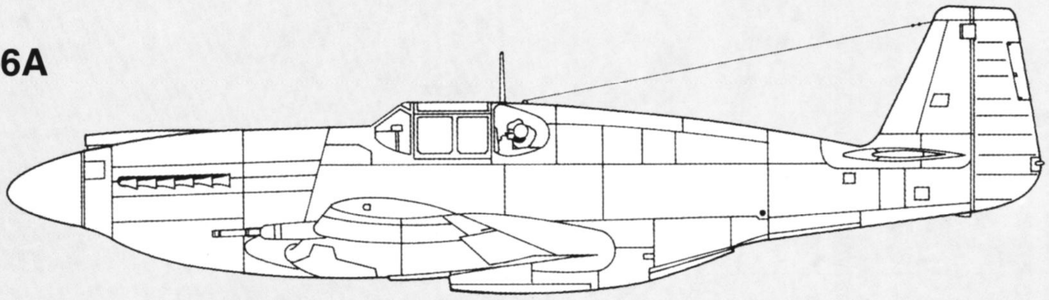
North American NA-73X



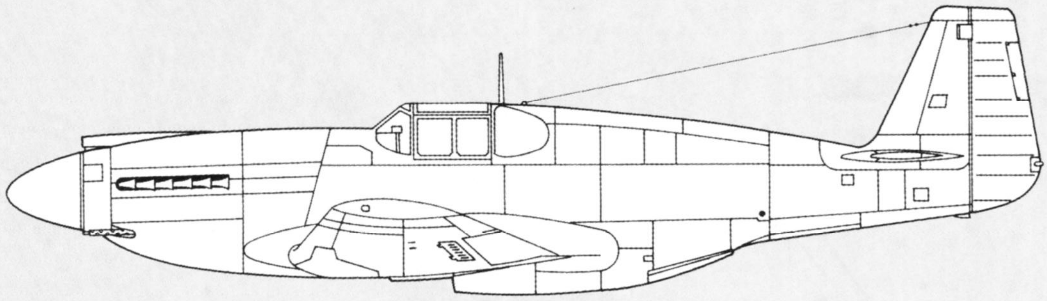
Mustang Mk I.



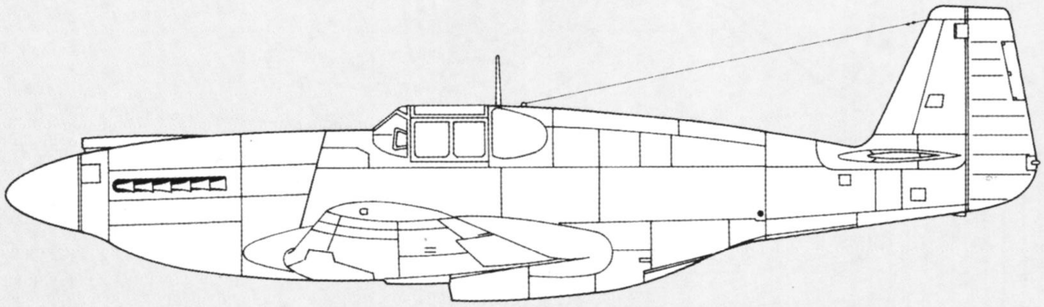
P-51/F-6A



A-36A

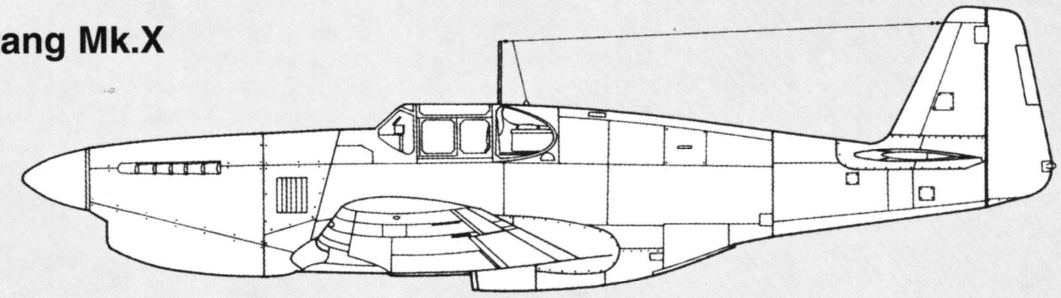


P-51A

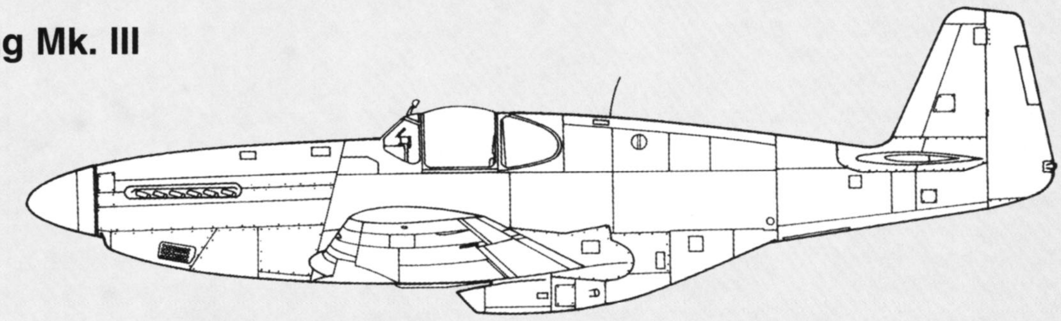


M 1:72

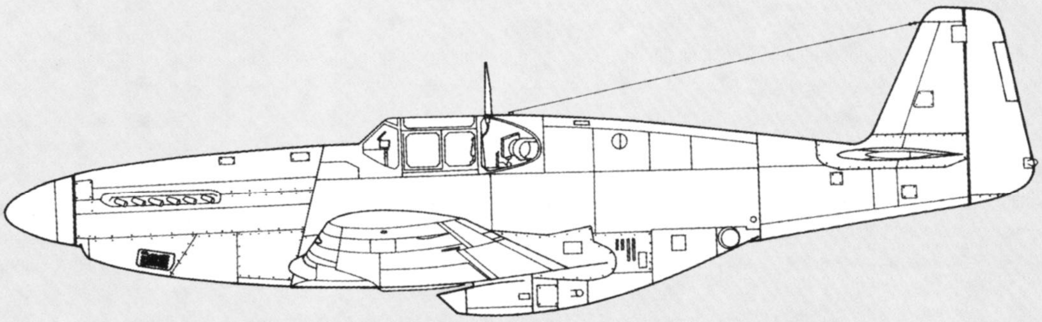
Mustang Mk.X



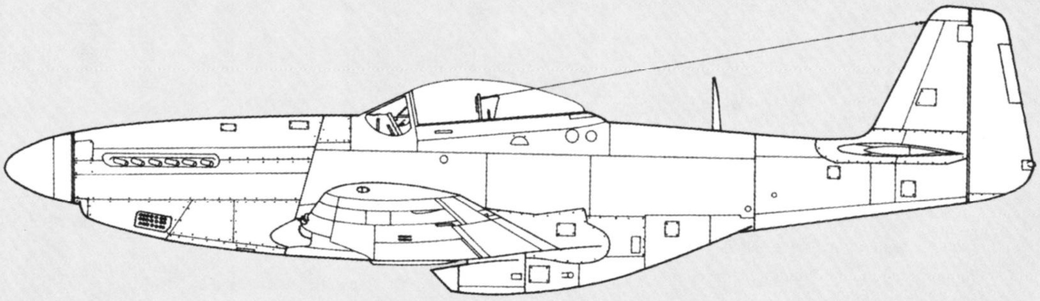
Mustang Mk. III



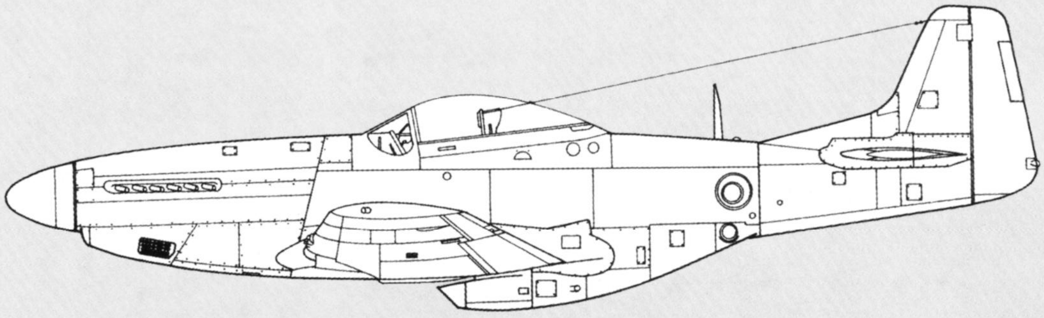
F-6B



P-51D-5

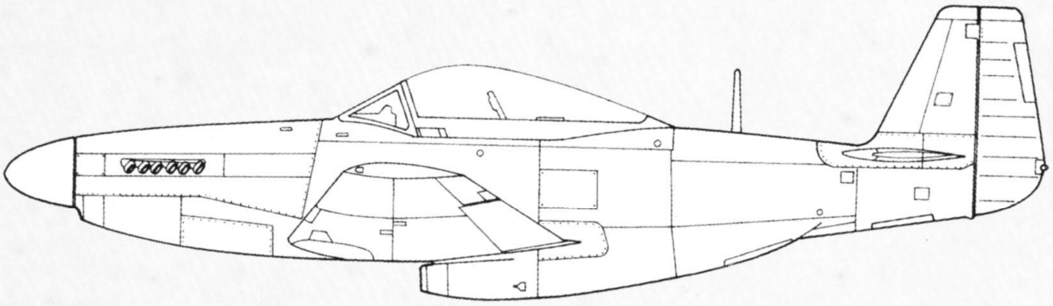


F-6D/K

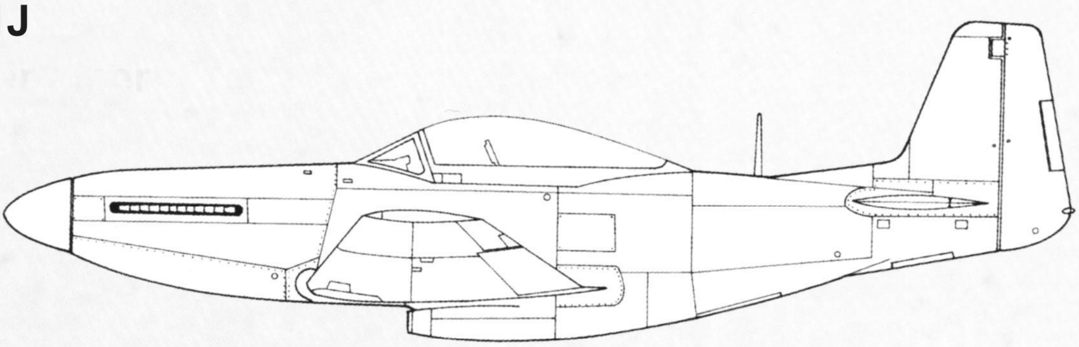


M 1:72

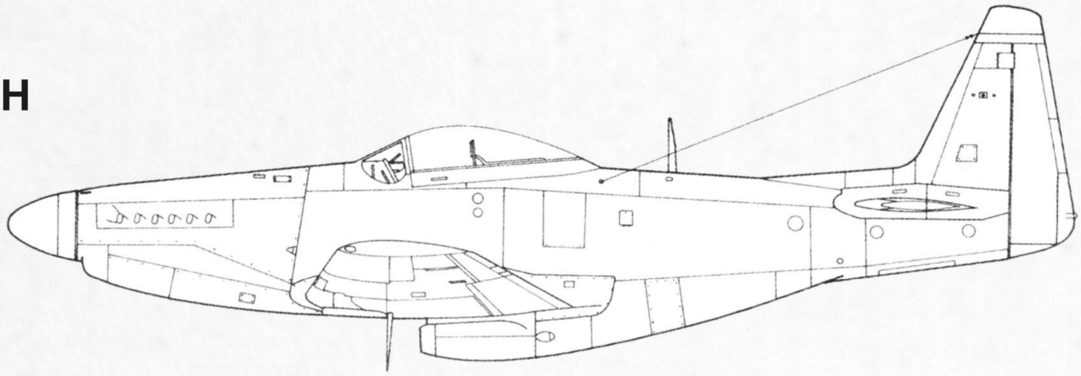
XP-51F



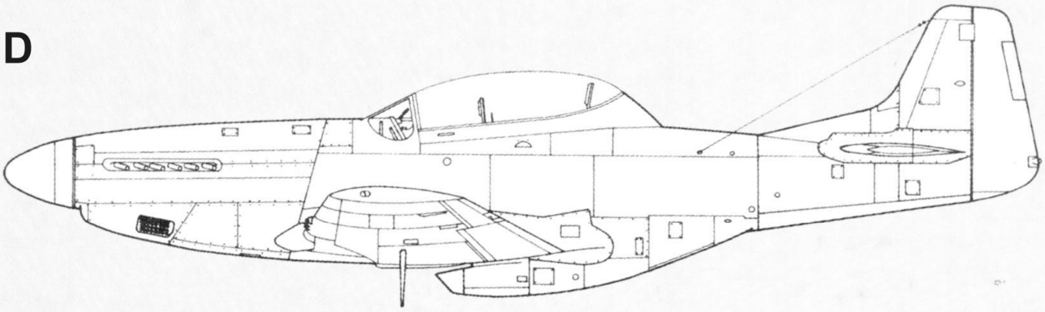
XP-51J



P-51H



TP-51D



M 1:72